

# ALKALMAZOTT PSZICHOLÓGIA

2020/1

# **ALKALMAZOTT PSZICHOLÓGIA**

2020/1

Alapítás éve: 1998

Megjelenik a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
az Eötvös Loránd Tudományegyetem  
és a Debreceni Egyetem együttműködésének keretében,  
a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával.

**A szerkesztőbizottság elnöke**

Prof. Oláh Attila

E-mail: olah.attila@ppk.elte.hu

**Szerkesztőbizottság**

Demetrovics Zsolt	Faragó Klára
Jekkelné Kósa Éva	Juhász Márta
Kalmár Magda	Katona Nóra
Király Ildikó	Kiss Enikő Csilla
Molnárné Kovács Judit	N. Kollár Katalin
Münnich Ákos	Szabó Éva
Urbán Róbert	

**Rovatvezetők**

Balázs Katalin	Kun Ágota
Kende Anna	Ragó Anett
Kököneyi Gyöngyi	

**Főszerkesztő**

Ujhelyi Adrienn

E-mail: ujhelyi.adrienn@ppk.elte.hu

**A szerkesztőség címe**

ELTE PPK Pszichológiai Intézet  
1064 Budapest, Izabella u. 46.

**Nyomdai előkészítés**

ELTE Eötvös Kiadó

E-mail: info@eotvoskiado.hu

**Kiadja**

az ELTE PPK dékánja

ISSN 1419-872 X

# TARTALOM

## EMPIRIKUS TANULMÁNYOK

Mit értékelünk valójában az Értékelő Központban? .....	7
<i>Szabó Zsolt Péter, Pinczés Máté, Laczai Róbert, Kun Ágota</i>	

A matematikai szorongás vizsgálata a célorientációs elmélet keretében .....	31
<i>Molnár Adrienn, Fodor Szilvia, Kurucz Győző</i>	

Az iskolai leterheltség és kiegészítő vizsgálata a Követelmény–Erőforrás Modell segítségével magyar általános iskolások körében .....	57
<i>Jagodics Balázs, Nagy Katalin, Szénási Szilvia, Varga Ramóna, Dr. Szabó Éva</i>	

Az otthoni munkavégzés kapcsolata a pszichológiai alapszükségletekkel és a munkahelyi motivációval .....	83
<i>Kardos Roberta, Matuszka Balázs, Sallay Viola, Martos Tamás</i>	

## MÓDSZERTAN

Észlelt autonómiatámogatás kérdőívek hazai adaptációja .....	103
<i>Kovács Krisztina, F. Földi Rita, Lénárt Ágota, Gyömbér Noémi</i>	



---

# EMPIRIKUS TANULMÁNYOK

---



## MIT ÉRTÉKELÜNK VALÓJÁBAN AZ ÉRTÉKELŐ KÖZPONTBAN?

### EGY ÉRTÉKELŐ KÖZPONT (AC) KONSTRUKCIÓS ÉRVÉNYESSÉGE, VALAMINT KAPCSOLATA SZEMÉLYISÉGVONÁSOKKAL



SZABÓ Zsolt Péter

ELTE PPK Szociálpszichológia Tanszék, Budapest  
szabo.zsolt.peter@ppk.elte.hu

PINCZÉS Máté

At Work Tanácsadó és Szolgáltató Kft., Budapest  
mate.pinczes@atwork.hu

LACZAI Róbert

At Work Tanácsadó és Szolgáltató Kft., Budapest  
robert.laczai@atwork.hu

KUN Ágota

BME GTK Ergonómia és Pszichológia Tanszék  
agotak@erg.bme.hu

### ÖSSZEFOGLALÓ

*Háttér és célkitűzések:* Tanulmányunkban egy Magyarországon végzett Értékelőközpont (*Assessment Centre* – AC) programmal kapcsolatos vizsgálat alapján mutatjuk be az AC konstruktum érvényességét, és az AC-n elért eredmények kapcsolatát személyiségtesztek eredményeivel. Tanulmányunk fő célkitűzése annak vizsgálata, hogy mit is mér valójában az AC: stabil, vonásszerű dimenziókat vagy inkább szituációs-specifikus viselkedési stratégiákat.

*Módszer:* Az értékelt személyek egy olyan AC-n vettek részt, amely három gyakorlatból – egy vezető nélküli csoportból, valamint két szerepjátékból – állt. Az AC-gyakorlatok elvégzésén túl négy személyiségtesztet töltöttek ki a résztvevők. Az AC belső szerkezetét feltáró és megerősítő faktorelemzésekkel vizsgáltuk, az AC-n elért eredmények és a személyiségtesztek eredményeit pedig korrelációs elemzéssel vetettük össze.



*Eredmények:* Az együttjárásokat tekintve elmondható, hogy jóval szorosabb kapcsolat volt az egy gyakorlaton belül, több dimenzióban kapott értékelések között, mint ugyanazon dimenzió különböző gyakorlatokban mért értékei között. Eredményeink alátámasztják a gyakorlathatás létezését. Az AC-n elért eredmények és egyes személyiségvonások között csak gyenge kapcsolat volt kimutatható. Az extravenzió pozitív, szignifikáns kapcsolatban áll az AC-n elért eredményekkel.

*Következtetések:* Eredményeink alapján az AC értékelése és a visszajelzés során érdemes az egy gyakorlaton belül megjelenő viselkedési stratégiákra, szerepviselkedésekre fókuszálni. Az AC és a személyiségtesztek egymás mellett használhatók a kiválasztási folyamat során, hiszen más típusú információkat árulnak el a jelöltekről.

*Kulcsszavak:* Értékelő Központ (AC), gyakorlathatás, személyiségtesztek a kiválasztásban

## BEVEZETÉS

Tanulmányunk két kérdésre keres választ. Vizsgáljuk egyrészt az Értékelő Központok (AC) fogalmi érvényességét: mit is mérnek valójában az AC-k? A nemzetközi szakirodalomban régóta élénk vita zajlik ezzel kapcsolatban. A kérdés lényege, hogy vajon az AC-n stabil, vonásszerű dimenziókat mérünk-e, vagy inkább helyzetekhez-szerepekhez kötődő viselkedéseket, vagy egyszerűen egyfajta általános teljesítmény-szintet? A másik, ehhez szorosan kapcsolódó kérdés, hogy az AC-n elért teljesítmény milyen kapcsolatot mutat a stabil személyiségvonásokkal?

A jelen tanulmányunkban egy 314 fő részvételével zajló Értékelő Központon keresztül próbálunk válaszokat adni erre a két kérdésre. A tanulmány során a továbbiakban az Értékelő Központ (AC) kifejezés alatt az AC módszert értjük, és nem az AC programot. Amikor az Értékelő Központ (AC) kifejezést használjuk a viselkedéses mérést tartalmazó *modelling* helyzetek-

re gondolunk, és nem az AC programra, amelynek része lehet a személyiségtesztelés, képességvizsgálat és így tovább.

### Az Értékelő Központ (AC) fogalma

Az AC-k történetét hagyományosan a német, brit és ausztrál katonasághoz kötik, és az 1930-as, 1940-es évekre teszik a megszületését. Az AC mint módszer az 1950-es években került át vállalati közegbe (Christiansen és mtsai, 2013). Az AC kifejezés napjainkban egy olyan kiválasztási eljárást takar, amelyben viselkedéshez köthető dimenziókat mérnek (Lance, 2008). Az AC logikája a következőképpen vázolható fel: az AC-t munkakörelemzés előzi meg, ezek alapján vázolják fel azokat a dimenziókat,<sup>1</sup> amelyek a munkakör szempontjából relevánsak, és amelyeket az AC-ban mérnek. AC-kal kapcsolatban elvárás, hogy egy ilyen dimenziót legalább kétszer mérjenek egy AC-ban; hogy minden helyzetben legalább két képzett értékelő figyeljen meg egy jelöl-

<sup>1</sup> A szakirodalomban a stabil, gyakorlatokon átívelő vonásjellegű mérési tartományokat (pl. konfliktuskezelés, kommunikáció stb.) általában *dimenzió*nak nevezik, de sokszor használják ugyanennek a megjelölésére a *kompetencia* kifejezést is.

tet; a viselkedésre vonatkozó megfigyelések szisztematikusan legyenek rögzítve; és az AC végén egy olyan standard riport készüljön, ami megbízható és érvényes módon összegzi az eredményeket. Az AC felépítése egy úgynevezett „többvonásos-többmódszeres” megközelítést követ: a mérni kívánt dimenziókat több módszerrel (az AC esetében gyakorlatlalt) mérjük (a többvonásos-többmódszeres megközelítésről magyar nyelven bővebben ld. Münnich és Hidegkuti, 2012). Az értékelésnek két nagyobb módja ismert: az egyikben a dimenziókban elért eredményeket az összes gyakorlat elvégzését követően értékelik, a másikban az aktuálisan mért dimenziók értékelése minden egyes gyakorlat elvégzését követően megtörténik.

Az AC kedvelt eljárás a kiválasztás során, aminek több oka van: a viselkedési szint mérése jó kapcsolatot mutat a munkahelyi beválás különböző mutatóival (pl. Bray és mtsai, 1974; Gaugler és mtsai, 1987; Jansen és Stroop, 2001; Ritchie, 1994), valamint a jelöltek is többnyire pozitívan reagálnak erre az eljárásra (Hausknecht és mtsai, 2004). Ennek ellenére az AC belső szerkezetével, fogalmi érvényességével kapcsolatban több kérdés merült fel az elmúlt évtizedekben.

### **Az AC-k belső szerkezete és fogalmi érvényessége: mit is mér az AC valójában?**

A nemzetközi szakirodalomban az AC-vel kapcsolatban felmerült egyik legnagyobb kérdés az elmúlt pár évtizedben az volt, hogy mit is mérnek valójában az AC-k? Erre nézve két nagyobb elképzelés létezik, valamint ezek keverékei.

Az első nagyobb elképzelést *dimenzióalapú elképzelésnek* hívják. E szerint az AC a résztvevők viszonylag stabil, vonásszintű jellegzetességeit méri, amelyeket többnyire *dimenzióknak* – néha *kompetenciáknak* – szoktak hívni. Ilyen dimenzió például hagyományosan a kommunikáció, a meggyőzés, a szervezés és tervezés, a problémamegoldás és döntéshozatal, mások figyelembevétele, a hajtóerő, a tények feltárása, az autonómia, a viselkedési rugalmasság (Lance, 2008; Lievens, 2009). Ehhez az elképzeléshez három nagyobb feltételezés kapcsolódik: az első, hogy a dimenziók átvívnék a gyakorlatokon; a második, hogy az egy gyakorlaton belül mért dimenziók elkülöníthetők egymástól; a harmadik, hogy a különböző gyakorlatokban mért különböző dimenziók többnyire függetlenek egymástól.

Ennek a dimenzióalapú elképzelésnek az alternatívája a gyakorlatalapú feltételezés. Eszerint az AC valójában nem a dimenziókhoz köthető teljesítést méri, hanem azt, hogy a különböző szituációkban vagy a szituációkhoz kapcsolódó szerepekben mennyire boldogul jól a mért személy. Ehhez az elképzeléshez két feltételezés kapcsolódik: az első, hogy a dimenziók nem ívelnek át a gyakorlatokon; a második, hogy az egy gyakorlaton belül mért dimenziókat nem könnyű elkülöníteni egymástól.

A két elképzelés megértéséhez kínál segítséget Lance (2008), aki egy *korrelációs táblázat* segítségével mutatja be az egyes elképzelésekhez kapcsolódó várakozásokat. Az *1. táblázatban* mi is bemutatjuk a korrelációk lehetséges típusait egy olyan AC-ban, amely 5 dimenziót mér 3 feladatban. A táblázatban három különböző típusú korreláció található meg.

1. táblázat. Egy hipotetikus, 5 dimenziót és 3 gyakorlatot mérő AC korrelációs táblázata

	1. dimenzió	2. dimenzió	3. dimenzió	4. dimenzió	5. dimenzió
1. gyakorlat	X	O	X	O	O
2. gyakorlat	X	X	O	X	X
3. gyakorlat	O	X	X	X	X

*Jegyzetek.* X-szel jelöltük azokat a dimenziókat, amelyek az adott gyakorlatban mérnek (pl. 1. dimenzió 1. gyakorlatban), és O-val azokat a dimenziókat, amelyeket az adott gyakorlatban nem mérnek.

„Egy dimenzió – különböző gyakorlat” (EDKGY), amikor azt a korrelációt nézzük, amely egy dimenzió különböző gyakorlatokban mért értékei között van. Ilyen például a 1. dimenzió az 1. gyakorlatban és 2. gyakorlatban mért pontszáma közötti korreláció.

„Különböző dimenzió – egy gyakorlat” (KDEGY), amikor azt a korrelációt nézzük, amely különböző dimenziók egy gyakorlatban mért értékei között van. Ilyen például a 1. dimenzió és 3. dimenzió közötti korreláció, amikor az 1. gyakorlatban mérjük őket.

„Különböző dimenzió – különböző gyakorlat” (KDKGY), amikor azt a korrelációt nézzük, amely különböző dimenziók különböző gyakorlatban mért értékei között van. Ilyen például a 1. dimenzió 1. gyakorlatban mért értéke és a 3. dimenzió 3. gyakorlatban mért értéke közötti korreláció.

Lényegében véve a dimenzióalapú felfogás azt feltételezi, hogy az EDKGY egyrészt magas, másrészt magasabb,<sup>2</sup> mint a KDEGY és KDKGY, amelyek alacsony értéket vesznek fel. A gyakorlatalapú felfogás szerint

a KDEGY magasabb, mint az EDKGY és a KDKGY.

Ennek a dimenzió- vs. gyakorlatalapú AC-vitának a kezdeti bizonyítékai többnyire a gyakorlatalapú felfogásnak adtak igazat (Howard, 1997; Sackett és Dreher, 1984; Sackett és Tuzinski, 2001; Woehr és Arthur, 2003). A szakemberek részéről az első reakció az volt, hogy valami baj van az AC-k kivitelezésével. Ez a megközelítés azt feltételezte, hogy a „gyakorlathatás” – az egy gyakorlaton belül mért különböző dimenziók közötti magas korreláció – mérési hiba, és ezt a hibát ki lehet küszöbölni az AC-k *megjavításával*.

A javítási kísérlet számos intézkedést magában foglalt, és két nagyobb területre koncentrált: magára az AC-ra, valamint az értékelőkre. Az AC-k javítására tett próbálkozásokra felsorolunk néhány példát a teljesség igénye nélkül: csökkentették az értékelt dimenziók számát; a dimenziókhoz kapcsolódó viselkedésindikátor-listákat vezettek be; módosították az értékelő-értékelt arányt az értékelők javára; pszichológusértékelőket használtak; az értékelőket hosszabb ideig és módszeresebben

<sup>2</sup> A „magas” és „magasabb” ebben az esetben arra vonatkozik, hogy az egy dimenzió különböző gyakorlatokban mért értékei között magas korrelációs együtthatókat feltételezünk; valamint azt is feltételezzük, hogy ezek a korrelációs együtthatók magasabbak, mint az egy gyakorlaton belüli különböző dimenziókra adott pontszámok közötti korrelációs együtthatók, illetve a különböző gyakorlatokban különböző dimenziókra adott pontszámok közötti korrelációs együtthatók.

képezték; módosítottak az értékelés menetén (Lievens, 2001a; Lievens, 2002; Sagie és Magnezy, 1997; Schleicher és mtsai, 2002; Arthur és mtsai, 2000; Harris és mtsai, 1993; Robie és mtsai, 2000; Silverman és mtsai, 1986).

Az értékelők esetében az volt a feltételezés, hogy a gyakorlathatás valójában nem más, mint az értékelői torzítás manifesztációja. Mivel egy AC-ban tipikusan rotálják az értékelőket a gyakorlatok között, így egy gyakorlaton belül az értékelők ugyanazok, viszont a gyakorlatok között – tehát a dimenziókban – többnyire nem. Az értékelőtörzítés esetében nem a megjavítás volt a fő kérdés – hiszen az értékelői torzítás teljes kizárása nem lehetséges a praktikus, alkalmazott keretek között –, sokkal inkább annak feltárása, hogy valóban problémát jelent-e a fentebb leírt elrendezés. Az elvégzett kutatások (Kolk és mtsai, 2002; Lievens, 2001b, 2002; Robie és mtsai, 2000) egyértelműen azt mutatják, hogy a gyakorlathatás még abban az esetben is megmarad, amikor az értékelőtörzítást különböző nyakatekert módokon kizárják (például egy értékelő egy dimenzióban és mindössze egy gyakorlatban értékeli egy jelöltet). Az értékelőtörzítés elleni bizonyíték az is, hogy az értékelők közötti egyetértés általában viszonylag magas (Thornton és Rupp, 2005).

A javítási kísérletek ugyan növelték az egy dimenzióon belüli gyakorlatokon átívelő korrelációk mértékét, mégis a gyakorlathatás továbbra is megmaradt, és erősebb volt, mint az egyes dimenziókon belüli együttjárások. A kutatók többsége végül arra jutott, hogy a gyakorlathatás nem mérési hiba, hanem valódi jelentéssel bíró jelenség (Jackson és mtsai 2016; Lance és mtsai 2000). Ezek a szerzők rámutattak arra,

hogy a gyakorlathatás egyfajta szituáció-specifikus interpretációs lehetőséget rejt magában: azt mutatja meg, hogy az adott gyakorlatban (szituációban) milyen viselkedési stratégiákkal rendelkezik a jelölt, mennyire tud hatékonyan, a gyakorlat által előírt szerepnek megfelelően működni.

A gyakorlathatás magyarázatára leggyakrabban az ún. vonásaktivációs teóriát használják, ami egy interakciós szemlélet (Tett és Guterma, 2000). A vonásaktivációs teória szerint az egyes szituációkban eltérő módon jelennek meg olyan jelek, amelyek a meglévő vonásokat aktiválják. Az, hogy egy vonás aktiválódik-e, alapvetően két dologtól függ: egyrészt, hogy az adott vonás mennyire releváns az adott helyzetben, másrészt a helyzet erősségétől. Egy vonás akkor releváns a szituáció szempontjából, ha a helyzetben vannak olyan jelek, amelyeket a vonást aktiválják. A szituáció erőssége pedig azt dönti el, hogy a vonás megléte vagy éppen hiánya tényleg módosít-e a helyzet kimenetelén. Egy erős szituációban az emberek többsége a stabil vonásaitól függetlenül ugyanúgy viselkedik, míg a gyenge szituációk nagyobb teret adnak az egyéni különbségeknek.

A gyakorlathatás meglétét számos kutatás igazolta az elmúlt években. Fontos kiemelni, hogy a gyakorlathatás – úgy tűnik – független a kulturális hatásoktól is (összefoglalóan erről ld. Lievens, 2009), valamint pozitív kapcsolatot mutat a munkahelyi teljesítménnyel (Lance és mtsai, 2004, 2007).

A gyakorlathatás megléte természetesen nem jelenti azt, hogy a dimenzióalapú értékeléseket teljesen el kellene vetni. Az újabb kutatások gyakran azt találják, hogy a gyakorlathatás mellett a dimenziók is jelentős magyarázó erővel bírnak

(pl. Guenole és mtsai, 2013; Monahan és mtsai, 2013; Putka és Hoffman, 2013). Az újabb felfogások éppen ezért egyfajta kompromisszumot képviselnek, és azt állítják, hogy az AC-k többsége egyrészt méri a szituációs-specifikus hatásokat – azaz a gyakorlathatást –, a dimenziókhoz kötődő hatásokat, másrészt egy általános teljesítményt (Hoffman és mtsai, 2011; Merkulo-va és mtsai, 2016), bár továbbra is sokkal erősebbek a gyakorlathatás mellett szóló bizonyítékok, mint a dimenziók mellettiek. A legmeggyőzőbb tesztet Jackson és munkatársai (2016) végezték el, akik 29 lehetséges hatást vettek figyelembe az AC-n belül. Azt találták, hogy az AC-teljesítményben megjelenő szórás legnagyobb részét az általános teljesítmény és a gyakorlathatás okozza, miközben a szórás összes többi forrása – beleértve a dimenziókat is –, elhanyagolható volt.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy az AC-kal foglalkozó szakirodalom nagy utat járt be azzal a kérdéssel kapcsolatban, hogy mit is mérnek valójában az AC-k. Miközben pár évtizede a válasz egyértelműen az volt, hogy dimenziókat, kompetenciákat – és a gyakorlatban sokszor még mindig így használják őket –, ma sokkal inkább fogadják el a szakirodalom azt, hogy az AC-k első-sorban gyakorlaton belüli teljesítményeket, valamint egy általános teljesítményszintet mérnek, és csak másodsorban dimenziókat.

Mindezek alapján kutatásunkban azt vártuk, hogy lesz egy általános teljesítési szint, valamint egy gyakorlatokhoz köthető teljesítmény. Mivel az általunk bemutatott AC sok tekintetben annak a dizájnnak felel meg, amelyet a dimenzióhatás „újrafelfedezése” érdekében vezettek be – kevés mért dimenzió; viselkedésiindikátor-lista; szakértő értékelők, akik alapos tréninget

kaptak –, így azt is feltételeztük továbbá, hogy az egy dimenzión belüli együttjárások (EDKGY) is szignifikánsak és pozitívak lesznek, de gyengébbek, mint az egy gyakorlaton belüli különböző dimenziók közötti együttjárások (KDEGY).

Kutatásunk másik fő kérdése az volt, hogy a személyiségtesztek segítségével mért stabil személyiségvonások mutatnak-e majd együttjárást az AC-n elért eredmények különböző típusaival (általános teljesítmény, gyakorlatokhoz köthető pontszám, dimenziókhoz köthető pontszám). Mielőtt az ezzel kapcsolatos várakozásainkat megfogalmaznánk, bemutatjuk a szakirodalom erre vonatkozó eredményeit.

### **Az AC és a személyiségvonások kapcsolata**

Az, hogy az AC-n nyújtott teljesítmény és a stabil személyiségvonások között kapcsolat van, implicit módon bele volt rejtve az AC-k kezdeti történetét meghatározó dimenzióalapú felfogásba. A gyakorlathatás felfedezése, valamint az általános teljesítmény bevezetése megingatta a hitet abban, hogy a személyiségvonások direkt összefüggésbe hozhatók azzal, ami egy tipikus AC-ban mérésre érdemes.

A személyiségvonások és az AC teljesítmény kapcsolatát Christiansen és munkatársai (2013) szerint három szinten lehet megragadni: az általános AC-teljesítményen (OAR – *overall assessment rating*) keresztül; a dimenziókban elért teljesítményen keresztül; valamint a gyakorlatokban elért teljesítményen keresztül. Az talán nem meglepő, hogy a személyiségvonások és az OAR, valamint a személyiségvonások és a gyakorlatokban elért teljesítmény között csak gyenge vagy éppen

nem létező kapcsolatok vannak. Az OAR a leginkább még az extraverzióval hozható kapcsolatba: a magas extraverzióval rendelkező személyek többnyire jobban teljesítenek az AC-k során az összesített pontszámok szintjén (Christiansen és mtsai, 2013; Scholz és Schuler, 1993; Höft és Schuler, 2001). A gyakorlatok szintjén az extraverzió szintén gyenge, de szignifikáns kapcsolatot mutat a vezető nélküli csoportokban, a szerepjátékokban és a szóbeli prezentációkban nyújtott teljesítménnyel, miközben a lelkiismeretesség az irattárca-feladatokkal mutat összefüggést (Craig, és mtsai, 2002; Hoffman és mtsai, 2011; Monahan és mtsai, 2013). Ami talán meglepőbb, hogy a személyiségvonások még a dimenziókkal sem igazán mutatnak erős együttjárásokat (Chan, 1996; Christiansen és mtsai, 2013; Fleenor, 1996; Goffin és mtsai 1996; Meriac és mtsai, 2008).

Napjainkban a szakmai konszenzus leginkább az, hogy az AC és a személyiségtesztek segítségével mért vonások közötti együttjárás gyenge, de amúgy a feltételezett irányba mutat (ld. pl. Christiansen és mtsai, 2013; Jackson és mtsai, 2016). Christiansen és munkatársai (2013) szerint a kapcsolat gyengeségének számos oka van: először is, míg az AC a helyzet jellegéből adódóan inkább a maximális teljesítményt méri, addig egy általános személyiségteszt inkább a mindennapi működésre kérdez rá (pl. míg egy vezető nélküli csoportban még a kevésbé ügyesen kommunikáló emberek is általában érzik a nyomást arra, hogy asszertívan lépjenek fel, addig ugyanők egy személyiségtesztben jellemezhetik saját magukat úgy, mint akiknek nem erőssége az asszertív kommunikáció).

A második probléma, hogy egy tipikus AC-ban a gyakorlatok munkahelyi szituá-

ciókat jelenítenek meg, addig a személyiségtesztben szereplő állítások többsége általános, sokszor kontextus nélküli. Az AC-t lehet olyan kontextualizált mérés-ként értelmezni, amelyből nem lehet általánosítani a munkán kívüli területekre (így viszont nincs is kapcsolat a nem kontextualizált személyiségmérésekkel).

A legnagyobb különbség mégis abban van az AC és egy személyiségteszt között, hogy az AC-ban – bármi is a mérés egysége –, a teljesítményt sok tényező határozza meg (pl. vonások, képességek, tudás, tapasztalat stb.), a személyiségvonások ennek pedig csak egy részei. Így aztán a jó, illetve a rossz teljesítmény hátterében nem feltétlenül a releváns személyiségvonások megléte vagy hiánya áll, hanem számos egyéb tényező is okozhatja.

Összességében véve a fenti kutatások alapján azt feltételezzük, hogy a személyiségvonások és az AC-teljesítmény egyik szintje – általános teljesítmény, gyakorlatok, dimenziók – sem fog jelentős kapcsolatot mutatni. Mivel az általunk bemutatott AC-ban egy vezető nélküli csoport és két szerepjáték van, így azt feltételezzük továbbá, hogy elsősorban az extraverzió fog majd kapcsolatot mutatni mind az OAR-ral, mind a gyakorlatokban elért teljesítményekkel.

## VIZSGÁLAT

### Minta és eljárás

A kutatásunk során felhasznált adatok egy Magyarországon működő nagyvállalat számára kialakított kiválasztási program keretében jöttek létre. A kiválasztás során alacsonyabb szintű vezetői pozíciókba (csoport- és műszakvezetők) kerestek

alkalmas embereket a belső munkatársi állományból. A program három éven át tartó folyamatos működése során 314 fő vett részt a két szakaszból álló mérésben: az első szakaszban a jelöltek egy személyiségtesztekből álló csomagot töltöttek ki, a második szakaszban 3–5 fős csoportokban egy 3 gyakorlatból álló AC-n vettek részt (minden vizsgálati személy mindkét mérésben részt vett). A személyiségteszteket digitalizált formában töltötték ki a jelöltek a *Vienna Test System (VTS)* nevű számítógépes teszrendszer segítségével. A VTS egy osztrák fejlesztésű rendszer, amely a világ egyik vezető digitális számítógépes tesztrendszerre, évente több mint 13 millió teszteléssel a rendszerben.

A kiválasztási folyamatba a munkatársak vezetői ajánlásra kerülhettek be. A 314 vizsgálati személyből 237 fő férfi (75,5%), 77 fő nő (24,5%) volt. A vizsgálati személyek átlagos életkora 37,5 év volt ( $SD = 8,39$ ), a legfiatalabb résztvevő 23 éves volt, a legidősebb 65 éves. A vizsgálati személyek mind a számítógépes tesztelésről, mind az AC-ról írásos tájékoztatót kaptak, valamint beleegyező nyilatkozatot írtak alá a mérés kezdete előtt.

## Módszer

### *Mérési dimenziók kialakítása*

A számítógépes tesztelés és az AC-ban mért szempontokat egy tanácsadó cég munkatársai alakították ki a vállalat felső vezetőivel közösen. Ennek legfontosabb eleme egy vezetői workshop volt, ahol a vezetők megállapították a vezetői munkakör szempontjából kritikus és tipikus helyzeteket, majd a feldolgozás során mérési dimenziókat rendeltek ezeknek a helyzeteknek a megoldásához. Voltak olyan kompetenci-

ák, amelyeket csak a felvett tesztcsomaggal vagy AC-val mértek, és voltak olyanok is, amelyek mindkét mérés részei voltak.

## Mérőeszközök

### *A tesztcsomag felépítése*

A jelöltek mérésére egy olyan tesztcsomagot használtunk, amely négy személyiségtesztből állt. A tesztelés a *Vienna Test System* segítségével történt: a jelöltek számítógépen keresztül kapták az instrukciót, a tesztek értékelése is automatizálva történt. A VTS rendszerében a teszteredmények percentilis rankban (PR) jelennek meg: ez egy 0-tól 100-ig terjedő érték, amely azt mutatja meg, hogy az adott változóban a normacsoporthoz viszonyítva milyen értéket ért el a vizsgált személy. Például, ha valaki az érzelmi stabilitás változóban 37 PR-értéket ér el, az azt jelenti, hogy a normacsoportban lévők-nél 37%-kal jobban jellemző rá az adott vonás. A következőkben bemutatjuk a négy felvett tesztet.

*AHA (Attitude Towards Work) Munkával kapcsolatos attitűdök tesztje* (Kubinger és Ebenhöf, 2002). Az AHA egy 3 részpróbából álló teszt, amelyből ebben a vizsgálatban kettőt vettünk fel. Ezek a munkastílushoz, döntéshozatalhoz, illetve motivációhoz kötődő viszonyulásokat vizsgálják. A mérés során képet kapunk a vizsgált személy döntésképeségéről, analitikus döntéshozataláról, aspirációs szintjéről, frusztrációs toleranciájáról, valamint arról, hogy mennyire tudja a saját maga által kijelölt célokat elérni (célkülönbség, azaz az abszolút értelemben vett különbség a saját maga által kijelölt cél és a valóban elért teljesítmény között).

A teszt az objektív személyiségtesztelés módszerét alkalmazza: a mérés nem

önjellemezésen alapul, hanem a tesztkitöltő strukturált mérési helyzetekben mutatott viselkedésén, döntésein keresztül történik. Ez konkrétan azt jelenti, hogy a vizsgálati személy látszólag egy képességtesztelésen vesz részt (pl. alakzatok területét kell összehasonlítani, szimbólumokat kell kódolnia), de a mérés nem csupán a teljesítményt méri, hanem a vizsgált személy viselkedésén keresztül a személyiségvonásait is (pl. mennyire képes döntéseket hozni egy információhiányos környezetben, a saját teljesítményéhez képest milyen vállalatokat tesz, és a vállalatait mennyire tudja pontosan elérni). A két felvett részpróba kitöltési ideje mintegy 10 perc. A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy osztrák reprezentatív normacsoport<sup>3</sup> lehet hasonlítani.

*IPS (Inventory for Personality Assessment in Situations) Szituációs személyiség-leltár* (Schaarschmidt és Fischer, 1999a,b). Az IPS személyiségteszt során a vizsgált személyeknek olyan viselkedéseket és élményeket kell értékelniük, amelyek a mindennapi életben tipikusan előfordulnak (pl. összejövetel barátokkal). Az IPS abban különbözik egy átlagos személyiségtesztől, hogy konkrét szituációkba helyezi a viselkedést. A teszt során a vizsgálati személy 15 szituációt, helyzetleírást kap, és azokkal kapcsolatban kell megmondania, hogy egyes állítások mennyire jellemzők rá. A 15 szituációhoz összesen 80 állítás tartozik, amelyek három átfogó területét mérik a személyiségnek: a társas és kommunikációs viselkedést, a teljesítménnyel, valamint az egészséggel és regenerálódással összefüggésbe hozható viselkedést. A vizsgálati

személyeknek az állításokra egy négyfokú skála segítségével kellett válaszolniuk, ahol 1 – teljesen igaz, 4 – egyáltalán nem igaz. A teszt kitöltési ideje körülbelül 15 perc. A teszt érvényességét és megbízhatóságát több vizsgálatban alátámasztották (Schaarschmidt és Fischer, 1999a, b). A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy reprezentatív normacsoport<sup>3</sup>hoz lehet hasonlítani.

*MAP (Management Potential Analysis) Vezetői Potenciál Teszt* (Sonnenberg, 2001). A MAP teszt egy 109 állításból álló teszt, amely 12 faktorban mér vezetéssel, munkával kapcsolatos viszonyulásokat és személyiségjellemzőket. A 12 faktor McClelland elmélete alapján 3 nagyobb motivációt (kapcsolódás, teljesítmény, hatalom) jelenít meg (Sonnenberg, 2001). A kapcsolódás motivációjába a következő 4 faktor tartozik: frusztrációra és kritikára adott reakció (nyitott vs. védekező); kapcsolatokra való törekvés (társaságkedvelő vs. visszahúzó-dó); másokhoz való viszonyulás (empatikusan vs. feladatorientált); csapatmunka (független vs. kollegiális). A teljesítmény motivációjába a következő 4 faktor tartozik: munkastílus (megtervezett vs. spontán); feladatpreferencia (belső motivációjú vs. instrumentális, eszközjellegű); kudarcra adott reakció (zaklatott vs. nyugodt); nyomás alatti munkavégzésre való hajlandóság (magas vs. alacsony). A hatalom motivációjába a következő 4 faktor tartozik: vezetői ambíció (magas vs. alacsony); vezetői dinamika (konzervatív vs. innovatív); vezetői fókusz (generalista vs. részletekbe menő); vezetői alapok (szakértelem vs. vezetői kompetenciák). A vizsgálati

<sup>3</sup> A vizsgálatban használt teszteket az osztrák Schuhfried GmbH. fejlesztette, ezeknek a teszteknek egyelőre nincsen magyar normacsoportja.



személyeknek az állításokra egy négyfokú skála segítségével kell válaszolniuk, ahol 1 – nem jellemző, 4 – tökéletesen jellemző. A kitöltési idő körülbelül 10–20 perc. A MAP teszt érvényességét és megbízhatóságát igazolták a teszttel végzett korábbi kutatások (Sokolowski és Schmalt, 2010). A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy reprezentatív normacsoporthoz lehet hasonlítani.

*BFSI (Big Five Structure Inventory) Big Five Személyiségleltár* (Arendasy és mtsai, 2011). A BFSI az öt nagy személyiségvonás – érzelmi stabilitás, extraverzió, nyitottság, lelkiismeretesség és barátságosság –, valamint ezek alfaktorainak a mérésére alkalmas. Az összesen 300 állításból álló teszt az úgynevezett moduláris tesztek közé tartozik, azaz a számítógépes tesztelés lehetővé teszi, hogy célzottan, csak az adott mérés szempontjából releváns vonások kerüljenek mérésre. Az idői korlátokat is figyelembe véve, ebben a kiválasztási helyzetben sem a teljes tesztet vették fel, hanem csak 12 alfaktor (zárójelben az alfaktorokhoz tartozó fő faktorok láthatók): segítőkészség (barátságosság, együttműködés); érzelmekre való nyitottság, érték- és normarendszerek elfogadása (nyitottság); asszertív kommunikáció (extraverzió); önkontroll, érzelmi erő, higgadtság (érzelmi stabilitás); kompetenciaérzet, kötelességérzet, megfontoltság, rendszeret, fegyelmezett-ség (lelkiismeretesség, felelősségvállalás). A vizsgálati személyeknek melléknevekkel kapcsolatban kellett eldönteniük, hogy azok mennyire jellemzők rájuk. Ehhez egy négyfokú skálát kellett használniuk, ahol 1 – nem jellemző rám, 4 – jellemző rám. A teljes teszt kitöltési ideje 20 perc, a mi vizsgálatunkban választott verzió kitöltési ideje kb. 8–10 perc volt. A BFSI teszt érvé-

nyességét és megbízhatóságát igazolták a teszttel végzett korábbi kutatások (Arendasy és mtsai, 2011). A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy reprezentatív normacsoporthoz lehet hasonlítani.

#### *Az Értékelő Központ (AC) felépítése*

A vizsgálatban szereplő Értékelő Központ 3 gyakorlatból állt, a következőkben ezeket mutatjuk be röviden.

1. *feladat: Vezető nélküli, együttműködést igénylő csoport.* A vezető nélküli, együttműködést igénylő csoportban a vizsgálati személyek a többi vizsgálati személlyel alkottak egy csoportot. A feladat instrukciója szerint a felletük lévő vezetői szintet betöltő személy baleset következtében kórházba került, egy hónapos távolléte során nekik kell ellátniuk a feladatait. A feladat leírása ezt követően a vezető feladatait, e-mailjeit, naptárját mutatja be. A vizsgálati személyeknek 25 percük van az egyéni felkészülésre, majd ezt követően 30 percük van arra, hogy közösen hozzanak döntést a teendőkről. A feladat eredetileg a következő dimenziókat volt hivatott mérni: problémamegoldás és döntéshozatal; eredményorientáció; kommunikáció.
2. *feladat: Visszajelzés felettes vezetőnek.* A visszajelzés felettes vezetőnek gyakorlatban a vizsgálati személyek egy beépített személlyel, a telephely igazgatójával beszélgetnek. A feladat instrukciója szerint pár hónapja kerültek az adott céghez. A telephely igazgatójának szokása, hogy visszajelzést kérjen az első pár hónap tapasztalatairól. A visszajelzéshez kapott írásos anyag tartalmaz olyan információkat is, amelyek potenciálisan konfliktushoz

vezethetnek a felettes vezetővel, valamint olyan megoldásra váró problémákat, témákat, amelyek a szervezet hatékonyságát nagymértékben növelhetnék. A vizsgálati személyeknek 20 percük van az egyéni felkészülésre, majd ezt követően 15 percük arra, hogy lebonyolítsák a visszajelző beszélgetést. A feladat eredetileg a következő dimenziókat volt hivatott mérni: problémamegoldás és döntéshozatal; felelősségvállalás; konfliktuskezelés; meggyőzés.

3. *feladat: Visszajelzés beosztott vezetőnek.*

A visszajelzés beosztott vezetőnek gyakorlatban a vizsgálati személyek egy beépített személlyel, egy alájuk beosztott vezetővel beszélgetnek. A feladat instrukciója szerint a beosztott vezetővel kapcsolatban számos probléma merült fel az elmúlt időszakban annak ellenére, hogy hosszú évek óta megbízható és hatékony munkatársa a szervezetnek. A vizsgálati személynek az a feladata, hogy személyesen tisztázza a felmerült problémákat, kérdéseket a beosztott vezetővel. A vizsgálati személyeknek 15 percük van az egyéni felkészülésre, majd ezt követően 20 percük arra, hogy lebonyolítsák a visszajelző beszélgetést. A feladat eredetileg a következő dimenziókat volt hivatott mérni: kommunikáció; felelősségvállalás; konfliktuskezelés; meggyőzés.

A feladatokhoz olyan értékelőlapok tartoztak, amelyek tartalmazták az értékelő skála beosztását, valamint a mért dimenziókhoz viselkedési indikátorokat rendeltek. Az ötfokú értékelőskálán az 1 – „A kompetencia nem, vagy nagyon alacsony szinten jelenik meg. Használata egyáltalán nem jellemző” és 5 – „A kompetencia kiemelkedő szinten, mintaértékű módon jellemző. Használata

tudatos és magabiztos”. Az egyes AC-helyzetekben minden vizsgálati személyt legalább 2 ember figyelt meg és értékelt (ld. *International Task Force on Assessment Center Guidelines*, 2009 útmutatását erre vonatkozóan). A mért dimenziókat egy kivételével – eredményorientáció – úgy alakították ki, hogy a három gyakorlatban kétszer mérjék őket. Az AC ideális felépítésére vonatkozó korábbi kutatások eredményeit alapul véve a mért dimenziók száma alacsony volt (Chan, 1996).

Az AC-k során szakértő értékelők végezték az értékelést. Ez azt jelenti, hogy nem voltak olyan értékelők, akiket a szervezet delegált, hanem helyettük minden esetben a tanácsadó cégtől érkező képzett, rutinos értékelők végezték el az értékelést. Az értékelői felkészülés során az értékelők átbeszélték az egyes skálaértékek jelentését, valamint a dimenziókhoz kapcsolódó viselkedési indikátorokat. Az értékelőket rotálták az AC-napok során.

A kutatás során előbb az AC belső szerkezetét vizsgáltuk meg, majd az AC és a személyiségjegyek kapcsolatára voltunk kíváncsiak. Az elméleti bevezetőben bemutatott kutatások alapján az AC belső szerkezetére vonatkozóan az volt a feltételezésünk, hogy a gyakorlathatás erősebb lesz, mint a dimenzióhatás. Az AC és a személyiségvonások kapcsolatát illetően azt feltételeztük, hogy többnyire gyenge vagy nem szignifikáns kapcsolatokat fogunk találni az AC és a személyiségjegyek között. Mivel mindhárom gyakorlatunk a társas képességeket mozgósítja – vezető nélküli csoport és két egyéni helyzet –, így azt feltételeztük továbbá, hogy a legerősebb kapcsolat az extraverzióhoz kapcsolódó személyiségjegyek fogják mutatni az AC-n elért eredményekkel.

### Eredmények

A hipotéziseink vizsgálatához előbb megvizsgáltuk a mért értékek közötti korrelációkat, majd feltáró faktorelemzést és végül az egyes modellek összehasonlítása érdekében megerősítő faktorelemzést

végeztünk. A korrelációs elemzéseket és a feltáró faktorelemzést az SPSS program 22-es verziójával végeztük el, a megerősítő faktorelemzést az AMOS program 24-es verziójával. A 2. táblázatban bemutatjuk a leíró értékeket és a korrelációkat az AC-ban mért dimenziók között.

2. táblázat. A 11 mért dimenzió érték leíró adatai és korrelációja ( $n = 314$ )

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Problénamegoldás VNCS	–	,54**	,87**	,80**	,45**	,51**	,48**	,51**	,47**	,52**	,49**
2. Problénamegoldás VFV		–	,52**	,49**	,60**	,83**	,52**	,81**	,56**	,88**	,58**
3. Eredményorientáció VNCS			–	,78**	,50**	,46**	,50**	,48**	,50**	,52**	,53**
4. Kommunikáció VNCS				–	,50**	,45**	,49**	,47**	,51**	,49**	,53**
5. Kommunikáció VBV					–	,52**	,77**	,59**	,81**	,61**	,80**
6. Felelősségvállalás VFV						–	,50**	,84**	,49**	,80**	,50**
7. Felelősségvállalás VBV							–	,50**	,85**	,53**	,85**
8. Konfliktuskezelés VFV								–	,52**	,84**	,53**
9. Konfliktuskezelés VBV									–	,59**	,89**
10. Meggyőzés VFV										–	,60**
11. Meggyőzés VBV											–
<i>M</i>	2,77	3,07	2,72	2,81	3,01	3,17	2,99	2,91	2,60	2,89	2,59
<i>SD</i>	1,35	1,25	1,43	1,25	1,30	1,36	1,38	1,37	1,41	1,38	1,43

Jegyzetek. VNCS = Vezető nélküli csoport; VFV = Visszajelzés felettes vezetőnek; VBV = Visszajelzés beosztott vezetőnek. \* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$

A *korrelációs táblázat* informatív a hipotéziseinket illetően. Ami az AC-ban elért általános teljesítményt mutatja, látható, hogy az összes dimenzió legalább közepes mértékű korrelációt mutat egymással. A gyakorlatokon belüli átlagos korrelációs együttható értéke  $r = ,82$ ,  $p < ,01$ , miközben a dimenziókon belüli átlagos korrelációs együttható értéke  $r = ,53$ ,  $p < ,01$  volt. Első ránézésre tehát az mondható el, hogy egyrészt minden mért érték összefügg a többivel, másrészt az egyes gyakorlatokon belül mért értékek között magasabb az együttjárás, mint az egyes dimenziókon belül különböző gyakorlatokon belül mért értékek között. Ez utóbbi a gyakorlathatásra vonatkozó hipotézist erősíti.

A korrelációk tanulmányozását követően feltáró faktorelemzést végeztünk el.

Annak érdekében, hogy az eredményeink összehasonlíthatók legyenek a korábban végzett kutatásokkal, a *principal axis factoring* módszert választottunk, *direct oblimin* rotációval (Lance és mtsai, 2002; Jackson és Englert, 2011). Az adatok faktoranalízisben való alkalmazhatóságát Bartlett-féle szfericitástesztet, valamint Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) mutatóval vizsgáltuk. A feltáró faktorelemzés mindkét mutató alapján elvégezhető volt (KMO = ,91, Bartlett  $\chi^2 < ,001$ ). A sajátérték és a *scree plot* alapján három faktort találtunk, amelyek a teljes szórás 83%-át magyarázzák. Ez a három faktor teljes mértékben lefedi a három gyakorlatot, a struktúrában nem található keresztbe töltő állítás. A 3. táblázatban látható a feltáró faktorelemzés eredménye.

3. táblázat. A feltáró faktorelemzés eredménye ( $N = 314$ )

	Első faktor	Második faktor	Harmadik faktor
1. Felelősségvállalás VFV	<b>,92</b>	,05	,01
2. Konfliktuskezelés VFV	<b>,92</b>	,01	–,01
3. Problémamegoldás VFV	,89	–,03	,02
4. Meggyőzés VFV	<b>,87</b>	–,07	,00
5. Konfliktuskezelés VBV	–,03	<b>–,97</b>	–,01
6. Meggyőzés VBV	–,01	<b>–,93</b>	,02
7. Felelősségvállalás VBV	–,03	<b>–,89</b>	,03
8. Kommunikáció VBV	,14	<b>–,78</b>	–,01
9. Problémamegoldás VNCS	,05	,09	<b>,97</b>
10. Eredményorientáció VNCS	–,02	–,03	<b>,91</b>
11. Kommunikáció VNCS	–,02	–,09	<b>,81</b>

*Jegyzetek.* VNCS = Vezető nélküli csoport; VFV = Visszajelzés felettes vezetőnek; VBV = Visszajelzés beosztott vezetőnek

Ezt követően megerősítő faktorelemzéssel összehasonlítottuk azokat a modelleket, amelyeket a leggyakrabban vizsgálnak a vonatkozó szakirodalomban: egy általánosteljesítmény-faktorból álló modellt, amelyben mind a 11 mért érték egy faktorba tölt (1. modell), egy dimenziókból álló modellt, amelyben az egyes dimenziókhoz tartozó értékek töltenek egy-egy faktorba (2. modell), egy gyakorlat fakto-

rokból álló modellt, amelyben az egyes gyakorlatokhoz tartozó értékek töltenek egy-egy faktorba (3. modell), valamint egy-egy olyan modellt, amelyben az általános teljesítmény faktor mellett a dimenziók (4. modell) vagy a gyakorlatok (5. modell) jelennek még meg. A 4. táblázat mutatja meg az egyes modellekhez tartozó illeszkedési mutatókat.

4. táblázat. A különböző tesztelt modellek illeszkedési mutatói ( $N = 314$ )

	CMIN/df	$\chi^2$ (df)	SRMR	RMSEA	CFI	TLI	AIC
1. modell	33,20	1460,63 (44)**	,13	,32	,62	,53	1526,63
2. modell	36,21	1086,19 (30)**	,13	,34	,72	,48	1158,19
3. modell	2,62	107,22 (41)**	,03	,07	,98	,98	157,22
4. modell	33,06	1289,41 (39)**	,13	,32	,67	,53	1343,41
5. modell	2,62	107,22 (41)**	,03	,07	,98	,98	179,22

Jegyzetek. 1. modell = Általánosteljesítmény-faktor; 2. modell = Dimenzióalapú modell; 3. modell = Gyakorlatalapú modell; 4. modell = Általánosteljesítmény-faktor + Dimenzióalapú modell; 5. modell = Általánosteljesítmény-faktor + Gyakorlatalapú modell. \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

A modellek összehasonlításából jól látszik, hogy jó illeszkedési mutatókat csak a gyakorlatokat tartalmazó modellek adnak (3. és 5. modell), valamint, hogy ezek a modellek sokkal jobban illeszkednek az adatokhoz, mint a három másik vizsgált modell. A korábbi kutatásokhoz hasonlóan a dimenziókat tartalmazó modellek nem vezettek elfogadható megoldáshoz. Az ezekhez kapcsolódó illeszkedési mutatókat csak a teljesség kedvéért adtuk meg (ld. erről Merkulova és mtsai, 2016). Merkulova és munkatársai (2016) kutatásához képest

a mi esetünkben a gyakorlatalapú modell jobb illeszkedést mutatott, mint az általános teljesítményből és gyakorlatokból álló modell (Akaike-féle információs kritérium AIC-érték).

Kutatásunk következő kérdése arra vonatkozott, hogy a tesztekéből álló csomaggal mért személyiségvonások és az AC-eredmények között van-e kapcsolat. Annak ellenére, hogy az AC belső szerkezetével kapcsolatos eredmények jól mutatják, hogy a gyakorlatpontszámoknak van első-sorban értelme, az összehasonlítást minden

mérhető eredmény szintjén elvégeztük (általános teljesítmény, dimenzióteljesítmény, gyakorlatteljesítmény). Az egyszerűbb átláthatóság érdekében a 4 tesztben mért 29 változóra feltárási faktorelemzést végeztünk (*maximum likelihood* módszer, *promax* rotáció). A feltárási faktorelemzés elvégezhető volt ( $KMO = .88$ , Bartlett  $\chi^2 < .001$ ). A sajátérték és a *scree plot* alapján 6 faktort lehetett azonosítani, amelyek a teljes szórás 52%-át magyarázták.

Az első faktorba ( $VAR\% = 26,61\%$ ,  $\alpha = .89$ ) a lelkiismeretesség és a felelősségvállalás különböző aspektusai kerültek: önkontroll, kötelességérzet, megfontoltság, rendszeret és fegyelmesség. Ezeket a mutatókat mind a BFSI teszttel mértük, és az önkontroll kivételével az eredeti rendszerben is a lelkiismeretesség mérőeszközeiként működnek (az önkontroll eredetileg az érzelmi stabilitás mutatója).

A második faktorba ( $VAR\% = 6,16\%$ ,  $\alpha = .72$ ) az érzelmi stabilitás különböző aspektusai kerültek: higgadság, nyitott reakció a frusztrációra és a kritikára, alacsony konfrontációra való hajlam és érzelmi erő. A higgadságot és az érzelmi erőt a BFSI teszttel mértük, a konfrontációra való hajlamot az IPS teszttel és a frusztrációra adott reakciót pedig a MAP teszttel.

A harmadik faktorba ( $VAR\% = 5,19\%$ ,  $\alpha = .83$ ) az extravertióhoz tartozó mutatók töltötték a legmagasabb értékkel, de szintén ide kerültek a stresszel való megküzdés társas aspektusai is. Az extravertiót az asszertív kommunikáció két mérőszámmal (a BFSI és ISP tesztekől), a kommunikációs aktivitással (IPS), a társasságkedveléssel (MAP) mértük, a stresszel való megküzdés társas aspektusait a kompetenciaérzettel (BFSI), a stresszhelyzetekben lévő stabilitással (IPS), a rekreációra való képesség-

gel (IPS), valamint a változással szembeni alacsony ellenállással (IPS) mértük.

A negyedik faktorba ( $VAR\% = 4,86\%$ ,  $\alpha = .72$ ) a segítőkészség különböző aspektusai kerültek: a segítőkészséget és az érzelmekre való nyitottságot a BFSI teszttel mértük, a támogató kommunikációt az IPS-sel, a másokhoz való empátikus viszonyulást (szemben a feladatorientált viszonyulással) a MAP teszttel.

Az ötödik ( $VAR\% = 4,97\%$ ,  $r = .53$  a két mutató között) és hatodik ( $VAR\% = 3,92\%$ ,  $r = .53$  a két mutató között) faktorba nem meglepő módon a többi tesztől teljesen eltérő AHA nevű teszt egy-egy részpróbájához kapcsolódó mutatók kerültek. Az ötödik faktorba a döntésképeség két mutatója (egyrészt az, hogy mennyi döntést tud hozni egységnyi idő alatt, másrészt az, hogy ezeket a döntéseket mennyire impulzív vs. reflektív módon hozza meg a vizsgált személy), a hatodik faktorba a feladatvállalás két mutatója került (az eredeti teljesítményéhez képest milyen magas aspirációs szintet mutat, azaz hogy milyen magas teljesítménycélokat tűz ki ön maga számára valamint az ún. célkülönbség, ami azt mutatja meg, hogy mennyire reálisak ezek a vállalások). Ez utóbbit ambíciózus feladatvállalásnak neveztük el, hiszen ezen a faktoron az ér el magas eredményt, aki a saját korábbi teljesítményéhez képest relatíve nagyobbat vállal, de ezt a vállalást tartani is tudja (magas ambíció és alacsony célkülönbség).

A továbbiakban ennek a hat faktornak a korrelációit mutatjuk meg az AC során elért általános, összesített teljesítménnyel, a gyakorlatokban és a dimenziókban kapott pontszámokkal. Az 5. táblázatban a hat személyiségfaktor kapcsolatát mutatjuk meg az AC során elért eredményekkel.

5. táblázat. Az AC-n elért eredmények korrelációja a tesztekkel mért személyiségvonásokkal  
( $N = 314$ )

	Lelkiismeretes- ség, felelősség- vállalás	Érzelmi stabilitás	Extra- verzió	Segítő- készség	Döntés- képesség	Ambiciózus feladatvállalás
AC összesített teljesítmény	,07	,03	,19**	-,17**	-,01	,10
Csoportos gyakorlat	,09	,02	,21**	-,09	-,05	,08
Vezetői felfelé	,02	,03	,15**	-,18**	,01	,11*
Vezetői lefelé	,07	,03	,14*	-,15**	,00	,07
Problémamegoldás, döntéshozatal	,06	,03	,20**	-,14*	-,01	,10
Eredmény- orientáció	,07	,02	,19**	-,11	-,04	,07
Kommunikáció	,09	,01	,20**	-,12*	-,04	,07
Felelősségvállalás	,05	,04	,16**	-,15**	,01	,15**
Konfliktuskezelés	,04	,05	,16**	-,17**	-,01	,08
Meggyőzés	,06	,01	,15*	-,20**	,01	,08
<i>M</i>	73,47	74,28	67,53	42,63	46,29	52,95
<i>SD</i>	16,06	15,73	16,93	19,80	24,47	24,37

Jegyzetek. \*  $p < ,05$ , \*\*  $p < ,01$

Az 5. táblázatban azt láthatjuk, hogy a személyiségjegyek közül elsősorban az extravertió és a segítőkészség korrelál az AC-n nyújtott teljesítménnyel. Miközben az extravertió az AC-n nyújtott teljesítmény minden egyes mutatójával pozitívan korrelált, a segítőkészség a legtöbb mért jeggyel negatív korrelációt mutatott (ez alól kivétel a csoportos gyakorlatban elért pontszám, és az eredményorientáció dimenziójában kapott pontszám). Az ambiciózus feladatvállalás gyenge, de szignifikánsan pozitív kapcsolatban van a felelősségvállalással.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunkban két kérdésre kerestük a választ: az egyik, hogy mit is mér valójában egy értékelő központ (AC), a másik, hogy az értékelő központban mért eredmények milyen kapcsolatban állnak személyiségtesztekkel. Eredményeink azt mutatják, hogy az általunk vizsgált AC-ban a mérés elsősorban a különböző gyakorlatok köré szerveződik és nem a dimenziókhoz. A gyakorlatok mellett van egy általános teljesítményszint is, szinte az

összes mért eredmény szignifikáns, pozitív kapcsolatban állt egymással. A tesztekkel mért személyiségvonások közül az extravertió és a segítőkészség állt kapcsolatban az AC-n elért eredményekkel. A magas extravertió-pontszámot kapó vizsgálati személyek az AC minden mért értékében magasabb pontszámot kaptak. A magas segítőkészséggel jellemezhető vizsgálati személyek pedig a csoportos gyakorlaton kívül az összes gyakorlatban, valamint az eredményorientáció kivételével az összes dimenzióban alacsonyabb pontot értek el, mint más vizsgálati személyek. Ezen kívül még egy gyenge, de szignifikáns, pozitív kapcsolat volt az ambiciózus feladatvállalás és a felelősségvállalás között. A többi mért személyiségvonás (érzelmi stabilitás, lelkiismeretesség, döntésképeség) nem állt kapcsolatban az AC-n elért eredményekkel.

Az általunk kapott eredmények egyrészt összhangban vannak a nemzetközi szakirodalomban újabban kapott eredményekkel (ld. pl. Christiansen és mtsai, 2013; Lance, 2008; Lievens, 2009; Hoffman és mtsai, 2011; Merkulova és mtsai, 2016; Jackson és mtsai, 2016), másrészt nem csupán elméleti jelentőséggel bírnak, hanem jelentős gyakorlati következményeik is vannak.

Az elmélet szempontjából a mi kutatásunk azt a táborot erősíti, amelyik gyakorlatokban, és nem dimenziókban értelmezi az AC-t, valamint amelyik azt állítja, hogy az AC pszichológiai háttere nem, vagy nem csupán a személyiségjegyekben ragadható meg. Eredményeink továbbá jól illeszkednek a vonásaktivációs elméletéhez is (Tett és Guterman, 2000), hiszen az extravertióra, segítőkészségre és az ambiciózus feladatvállalásra vonatkozó eredmények jól magyarázhatók a bemutatott AC jellege mentén. Az AC három gyakorlat-

ból állt, ezek mindegyike – vezető nélküli csoport, egyéni helyzetek – mozgósítja a társas képességeket, így nem meglepő, hogy az extravertió pozitív kapcsolatban van az AC-n elért teljesítménnyel. Mindkét egyéni helyzetben szükség volt a saját és a szervezet érdekeinek hatékony képviselésére is, ami magyarázhatja, hogy a tisztán segítőkész viszonyulás miért nem volt előnyös ezen gyakorlatok teljesítése során. Különösen a beosztott vezető felé történő lefelé visszajelzésben volt megfigyelhető, hogy a nagyon segítőkészen viselkedő személyek sokszor feladták a vezetői szerepüket: miközben a partneri kapcsolatot jól tudták menedzselni, kevésbé voltak képesek a szerepből adódó számonkérést elvégezni. Az ambiciózus feladatvállalás olyan szempontból állhat kapcsolatban a felelősségvállalással, hogy utóbbinak is része a saját szerephez illeszkedő, reális feladatok vállalása.

A gyakorlat szempontjából két dolgot emelnénk ki. Az első, hogy a személyiségvonások és az AC-eredmények közötti alacsony korrelációk azt bizonyítják, hogy ezek különböző típusú információkat árulnak el a jelöltekről. Így a kiválasztás során együtt érdemes őket használni, nem redundáns mérésekről van szó (ld. erről még Christiansen és mtsai, 2013). Ennek egyik fő oka, hogy az AC hagyományos megfigyelési egységei – gyakorlat, dimenzió, általános teljesítmény, a személyiségvonásokon túl megmozgatnak még képességeket, szakmai tudást, tapasztalatokat is.

A másik az értékelés menetével és a visszajelzéssel kapcsolatos: a gyakorlat-hatás felfedezése óta fontos kérdés, hogy miként menjen az értékelés és miről is szóljon a visszajelzés? A mai napig szokás, hogy az AC végén a dimenziók mentén értékelnek



és jeleznek vissza, holott ez az eljárás megkérdőjelezhető az AC belső szerkezetére vonatkozó kutatások fényében. Kudisch, Ladd és Dobbins (1997) például arról írnak, hogy a dimenziók vs. gyakorlatok vitának azért is van jelentősége, mert a visszajelzés tartalmát változtatja. Kudishcék szerint például nem lehet valakinek visszajelezni, hogy milyen vezetői képességekkel rendelkezik, ha azt egy beosztottal való tárgyalásban mértük le, hiszen ez nem reflektál például a csoportvezetői képességeire.

Lievens (2009) azt javasolja, hogy a vonásaktivációs elméletnek megfelelő visszajelzéseket kellene adni, például „Alacsony pontszámokat értél el olyan szituációkban, amelyekben nagy nyomás alatt voltál”. Az eredményeink azt a felfogást támogatják, amelyik a stabil, vonás-szerű dimenziókkal ellentétben a viselkedési stratégiákra fókuszálnak. Így azt jelzik vissza a vizsgált személynek, hogy az egyes szituációkban mennyire tudott hatékonyan működni a neki adott szerepben. Ez egyébként azért is nagyon fontos kérdés, mert a vonásokkal szembeállított viselkedési stratégiák jóval könnyebben fejleszthetők. Feltehetően a vizsgált, értékelt személyek az ilyen típusú visszajelzésekből többet tudnak profitálni, mint azokból a kategorikus visszajelzésekből, amelyek a dimenzióalapú felfogáshoz kapcsolódnak. Nehezíti a helyzetet, hogy sok szervezet az általa használt kompetenciamátrixba akarja beilleszteni az eredményeket, emiatt ragaszkodnak a kompetencia szerinti értékeléshez.

Kutatásunkkal kapcsolatban természetesen több korlátot meg lehet említeni. Egyrészt nem valósult meg tökéletesen az a szabály, hogy minden dimenziót legalább kétszer mérjünk. Az eredmény-

orientáció dimenzió/kompetencia sajnos csak a csoportos gyakorlatban volt mérhető. A bemutatott AC program specifikus abból a szempontból is, hogy egy szervezetből származik az összes adat, valamint hogy ebben a szervezetben az alacsonyabb szintű vezetői pozíciókra történt a mérés. Ez az eredményeket egy mederbe tereli, ugyanakkor némileg kétségessé teszi, hogy mennyire lehet a kapott eredményeket általánosítani, más szervezetekre, más munkakörökre nézve is érvényesnek elfogadni.

A személyiségtesztekkel kapcsolatban két problémát emelnénk ki. Az egyik, hogy a négy felvett tesztből három önbevalláson alapult, ami egy jelentős tétellel bíró helyzetben nem túlságosan szerencsés (Paulhus, 1986). Az eredményeket torzíthatta a jó benyomásra való törekvés, valamint a saját önismereti hiány is. A leíró értékek alapján is látható, hogy a vizsgálati személyek a saját önjellemzésük alapján az átlagosnál jóval magasabb értékeket értek el az érzelmi stabilitásban, a felelősségvállalásban és az extraverzióban (miközben egyébként az objektív személyiségteszten mért eredményeik jobban megfeleltek a normacsoport által elvárt értékeknek).

A másik tényező, hogy ezek a tesztek – a vezetői potenciált mérő MAP teszten kívül – általános személyiségtesztek, abban az értelemben, hogy nem kifejezetten munkahelyi kontextusban mérik az egyes vonásokat, diszpozíciókat. A korábbi kutatásokból kiderült, hogy a munkahelyi közegre specializált személyiségtesztek – néha elég például az a kitétel, hogy „a munkahelyen” – szorosabb kapcsolatot mutatnak a munkavégzéssel kapcsolatos változókval. Az AC tipikusan egy kontextualizált mérés, így az alacsony korrelációt részben az is magyarázhatta, hogy a két

mérés más-más kontextust képviselt (nem kontextualizált személyiségtesztek és a munkahelyi közegre vonatkozó AC). A jövőben érdemes az ilyen típusú kutatásoknál munkahelyi közegre kontextualizált személyiségteszteket használni, mint például a B5PS – Munkakörnyezeti Szituációk Teszt, amely az irodai munkakörökben tipikusan előforduló helyzeteken keresztül méri a személyiségvonásokat (Ziegler, 2014; a kontextualizált személyiségmérésről ld. még Bing és mtsai, 2004; Lievens és mtsai, 2008; Schmit és mtsai, 1995).

Kutatásunk alapján elmondható, hogy egy Magyarországon működő nagyvállalat alacsonyabb szintű vezetői pozícióra való kiválasztási folyamatában működő

dő AC belső szerkezetében jóval erősebb volt a gyakorlathatás (szemben a dimenzióhatással), és hogy a tesztekkel mért személyiségvonások gyenge vagy nem szignifikáns kapcsolatot mutattak az AC-n elért eredményekkel. Eredményeink gyakorlati alkalmazása elsősorban az AC során történő értékelésre és az AC-t követő visszajelzésre vonatkoznak. Az AC értékelése során érdemes a gyakorlatok és nem a dimenziók mentén értékelni, valamint a visszajelzés során is szerencsésebbek azok a visszajelzések, amelyek az értékelt személy adott helyzetben választott viselkedési stratégiáira vonatkoznak szemben azokkal, amelyek az absztraktabb, nehezebben megragadható dimenziókra, kompetenciákra.

## SUMMARY

WHAT DO WE REALLY ASSESS IN AN ASSESSMENT CENTER? CONSTRUCT VALIDITY OF AN ASSESSMENT CENTER, AND THE RELATIONSHIP BETWEEN THE AC AND PERSONALITY TESTS

*Background and aims:* In our study, we investigate the construct validity of an Assessment Center, and the relationship between the results of the Assessment Center and personality tests. We investigate whether the dimension effect, i.e. same dimension ratings across exercises, is stronger or the exercise effect, i.e. different dimension ratings within an exercise.

*Methods:* The assesseees participated in an Assessment Center which consisted of three exercises: a leaderless group exercise and two role plays. The assesseees also filled out four personality tests. We investigated the internal construct of the AC with explanatory and confirmatory factor analyses. Correlation analyses were performed to investigate the relationship between the results of the AC and the results of the personality tests.

*Results:* The exercise effect was stronger than the dimension effect. There were weak, significant or non-significant relationships between the results of the AC and the results of the personality test. Extraversion was positively and significantly related to the results of the AC.

*Discussion:* According to our results, it is more beneficial to concentrate on the situation-specific, behavioral strategies of the assesseees than the dimensions. Our results also suggest that personality tests and ACs assess different domains.

*Keywords:* Assessment Center (AC); exercise effect; industrial and organizational psychology

## IRODALOM

- ARENDASY, M., SOMMER, M., FELDHAMMER, M. (2011): *Manual Big-Five Structure Inventory (BFSI)*. Schuhfried, Mödling.
- ARTHUR, W. JR., DAY, E. A., MCNELLY, T. L., EDENS, P. S. (2003): A meta-analysis of the criterion-related validity of assessment center dimensions. *Personnel Psychology*, 56(1). 125–154.
- BING, M. N., WHANGER, J. C., DAVISON, H. K., VANHOOK, J. B. (2004): Incremental validity of the frame-of-reference effect in personality scale scores: A replication and extension. *Journal of Applied Psychology*, 89(1). 150–157.
- BRAY, D. W., CAMPBELL, R. J., & GRANT, D. L. (1974): *Formative years in business: A long term AT & T study of managerial lives*. Wiley, New York, NY.
- CHAN, D. (1996): Criterion and construct validation of an Assessment Centre. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69(2). 167–181.
- CHRISTIANSEN, N., HOFFMAN, B. J., LIEVENS, F., SPEER, A. (2013): Assessment Centers and the measurement of personality. In Christiansen, N. T., Tett, R. (eds): *Handbook of Personality at Work*. Routledge, New York, NY. 477–497.
- CRAIK, K. H., WARE, A. P., KAMP, J., O'REILLY, C., STAW, B., ZEDECK, S. (2002): Explorations of construct validity in a combined managerial and personality assessment programme. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75(2). 171–193.
- FLEENOR, J. W. (1996): Constructs and developmental assessment centers: Further troubling empirical findings. *Journal of Business and Psychology*, 10(3). 319–355.
- GAUGLER, B. B., ROSENTHAL, D. B., THORNTON, G. C. III, BRENTSON, C. (1987): Meta-analysis of Assessment Center Validity. *Journal of Applied Psychology*, 72(3). 493–511.
- GOFFIN, R. D., ROTHSTEIN, M. G., JOHNSTON, N. G. (1996): Personality testing and the assessment center: Incremental validity for managerial selection. *Journal of Applied Psychology*, 81(6). 746–756.
- GUENOLE, N., CHERNYSHENKO, O. S., STARK, S., COCKERILL, T., DRASGOW, F. (2013): More than a mirage: A large-scale Assessment Centre with more dimension variance than exercise variance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(1). 5–21.
- HARRIS, M. M., BECKER, A. S., SMITH, D. E. (1993): Does the Assessment Center scoring method affect the cross-situational consistency of ratings? *Journal of Applied Psychology*, 78(4). 675–678.
- HAUSKNECHT, J. P., DAY, D. V., THOMAS, S. C. (2004): Applicant reactions to selection procedures: An updated model and meta-analysis. *Personnel Psychology*, 57(3). 639–683.
- HOFFMAN, B. J., MELCHERS, K. G., BLAIR, C. A., KLEINMANN, M., LADD, R. T. (2011): Exercises and dimensions are the currency of Assessment Centers. *Personnel Psychology*, 64(2). 351–395.
- HÖFT, S., SCHULER, H. (2001): The conceptual basis of Assessment Centre ratings. *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1–2). 114–123.
- HOWARD, A. (1997): A reassessment of Assessment Centers: Challenges for the 21<sup>st</sup> century. *Journal of Social Behavior and Personality*, 12(5). 13–52.

- INTERNATIONAL TASK FORCE ON ASSESSMENT CENTER GUIDELINES (2009): Guidelines and ethical consideration for Assessment Center operations. *International Journal of Selection and Assessment*, 17(3). 243–253.
- JACKSON, D., ENGLERT, P. (2011): Task-based Assessment Centre scores and their relationships with work outcomes. *New Zealand Journal of Psychology*, 40(2). 37–46.
- JACKSON, D. J., MICHAELIDES, G., DEWBERRY, C., KIM, Y. J. (2016): Everything that you have ever been told about Assessment Center ratings is confounded. *Journal of Applied Psychology*, 101(7). 976–994.
- JANSEN, P. G. W., STROOP, B. A. M. (2001): The dynamics of Assessment Center validity: Results of a 7-year study. *Journal of Applied Psychology*, 86(4). 741–753.
- KOLK, N. J., BORN, M. P., VAN DER FLIER, H. (2002): Impact of common rater variance on construct validity of Assessment Center dimensions judgments. *Human Performance*, 15(4). 325–337.
- KUBINGER, K. D., EBENHÖH, J. (2002): *Arbeitshaltungen – Kurze Testbatterie: Anspruchsniveau, Frustrationstoleranz, Leistungsmotivation, Implusivität/Reflexivität – Version 26.00. Test: Software and manual*. Schuhfried, Mödling.
- KUDISCH, J. D., LADD, R. T., DOBBINS, G. H. (1997): New evidence on the construct validity of diagnostic Assessment Centers: The findings may not be so troubling after all. *Journal of Social Behavior & Personality*, 12(5). 129–144.
- LANCE, C. E. (2008): Why Assessment Centers do not work the way they are supposed to. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice*, 1(1). 84–97.
- LANCE, C. E., FOSTER, M. R., GENTRY, W. A., THORESEN, J. D. (2004): Assessor cognitive processes in an operational Assessment Center. *Journal of Applied Psychology*, 89(1). 22–35.
- LANCE, C. E., FOSTER, M. R., NEMETH, Y. M., GENTRY, W. A., DROLLINGER, S. (2007): Extending the nomological network of Assessment Center construct validity: Prediction of cross-situationally consistent and specific aspects of Assessment Center performance. *Human Performance*, 20(4). 345–362.
- LANCE, C. E., NEWBOLT, W. H., GATEWOOD, R. D., FOSTER, M. S., FRENCH, N. R., SMITH, D. E. (2000): Assessment Center exercise effects represent cross-situational specificity, not method bias. *Human Performance*, 13(4). 323–353.
- LANCE, C. E., NOBLE, C. L., SCULLEN, S. E. (2002): A critique of the correlated trait-correlated method (CTCM) and correlated uniqueness (CU) models for multitrait-multimethod (MTMM) data. *Psychological Methods*, 7(2). 228–244.
- LIEVENS, F. (2001a): Assessor training strategies and their effects on accuracy, interrater reliability, and discriminant validity. *Journal of Applied Psychology*, 86(2). 255–264.
- LIEVENS, F. (2001b): Assessors and the use of Assessment Centre dimensions: A fresh look at a troubling issue. *Journal of Organizational Behavior*, 22(3). 203–221.
- LIEVENS, F. (2002): Trying to understand the different pieces of the construct validity puzzle of Assessment Centers: An examination of assessor and assessee effects. *Journal of Applied Psychology*, 87(4). 675–686.

- LIEVENS, F. (2009): Assessment Centres: A tale about dimensions, exercises, and dancing bears. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 18(1). 102–121.
- LIEVENS, F., DE CORTE, W., SCHOLLAERT, E. (2008): A closer look at the frame-of-reference effect in personality scale scores and validity. *Journal of Applied Psychology*, 93(2). 268–279.
- MERAC, J. P., HOFFMAN, B. J., WOEHR, D. J., FLEISHER, M. S. (2008): Further evidence for the validity of Assessment Center dimensions: A meta-analysis of the incremental criterion-related validity of dimension ratings. *Journal of Applied Psychology*, 93(5). 1042–1052.
- MERKULOVA, N., MELCHERS, K. G., KLEINMANN, M., ANNEN, H., SZVIRCSEV TRESCH, T. (2016): A test of the generalizability of a recently suggested conceptual model for Assessment Center ratings. *Human Performance*, 29(3). 226–250.
- MONAHAN, E. L., HOFFMAN, B. J., LANCE, C. E., JACKSON, D. J. R., FOSTER, M. R. (2013): Now you see them, now you do not: The influence of indicator-factor ratio on support for Assessment Center dimensions. *Personnel Psychology*, 66(4). 1009–1047.
- MÜNNICH Á., HIDEGKUTI I. (2012): Strukturális egyenletek modelljei: oksági viszonyok és komplex elméletek vizsgálata pszichológiai kutatásokban. *Alkalmazott Pszichológia*, 12(1). 77–102.
- PAULHUS, D. L. (1986): Self-deception and impression management in test responses. In ANGLEITNER, A., WIGGINS, J. S. (eds): *Personality Assessment via Questionnaires*. Springer Verlag, New York, NY. 143–165.
- PUTKA, D. J., HOFFMAN, B. J. (2013): Clarifying the contribution of assessee-, dimension-, exercise-, and assessor-related effects to reliable and unreliable variance in Assessment Center ratings. *Journal of Applied Psychology*, 98(1). 114–133.
- RITCHIE, R. J. (1994): Using the Assessment Center method to predict senior management potential. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 46(1). 16–23.
- ROBIE, C., OSBURN, H. G., MORRIS, M. A., ETCHEGARAY, J. M., ADAMS, K. A. (2000): Effects of the rating process on the construct validity of assessment center dimension evaluations. *Human Performance*, 13(4). 355–370.
- SACKETT, P. R., DREHER, G. F. (1984): Situation specificity of behavior and assessment center validation strategies: A rejoinder to Neidig and Neidig. *Journal of Applied Psychology*, 69(1). 187–190.
- SACKETT, P. R., TUZINSKI, K. (2001): The role of dimensions in Assessment Center judgment. In London, M. (ed.): *How People Evaluate Others in Organizations*. Erlbaum, Mahwah. 111–129.
- SAGIE, A., MAGNEZY, R. (1997): Assessor type, number of distinguishable categories, and Assessment Centre construct validity. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(1). 103–108.
- SCHAARSCHMIDT, U., FISCHER, A. W. (1999a): *IPS – Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen*. Swets and Zeitlinger, Frankfurt am Main.
- SCHAARSCHMIDT, U., FISCHER, A. W. (1999b): *IPS – Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen. Computerversion im Rahmen des Wiener Testsystems*. Schuhfried, Wien.

- SCHLEICHER, D. J., DAY, D. V., MAYES, B. T., RIGGIO, R. E. (2002): A new frame for frame-of-reference training: Enhancing the construct validity of assessment centers. *Journal of Applied Psychology*, 87(4). 735–746.
- SCHMIT, M. J., RYAN, A. M., STIERWALT, S. L., POWELL, S. L. (1995): Frame-of-reference effects on personality scores and criterion-related validity. *Journal of Applied Psychology*, 80(5). 607–620.
- SCHOLZ, G., SCHULER, H. (1993): Das nomologische Netzwerk des Assessment Centers: eine metaanalyse (The nomological network of the Assessment Center: A metaanalysis). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 37(2). 73–85.
- SILVERMAN, W. H., DALESSIO, A., WOODS, S. B., JOHNSON, R. L. JR. (1986): Influence of Assessment Center methods on assessors' ratings. *Personnel Psychology*, 39(3). 565–578.
- SOKOŁOWSKI, K., SCHMALT, H.-D. (2010): *MMG-C. Das Multi-Motiv-Gitter für Anschluss, Leistung und Macht in der Computerdarbietung*. Schuhfried, Mödling.
- SONNENBERG, H.-G. (2001): *Aussagemöglichkeiten wirtschaftspsychologischer Diagnostik am Beispiel des Fragebogenverfahrens PAM (Profilanalyse Management- und Fachfunktionen)*. Ruhr-Universität Bochum, Bochum.
- TETT, R. P., GUTERMAN, H. A. (2000): Situation trait relevance, trait expression, and cross-situational consistency: Testing a principle of trait activation. *Journal of Research in Personality*, 34(4). 397–423.
- THORNTON, G. C. III, RUPP, D. E. (2005): *Assessment Centers in human resource management: Strategies for prediction, diagnosis, and development*. Lawrence Erlbaum, Mahwah.
- WOEHR, D. J., ARTHUR, W. JR. (2003): The construct-related validity of Assessment Center ratings: A review and meta-analysis of the role of methodological factors. *Journal of Management*, 29(2). 231–258.
- ZIEGLER, M. (2014): *Big Five Inventory of Personality in Occupational Situations*. Manual. Schuhfried, Mödling.



# A MATEMATIKAI SZORONGÁS VIZSGÁLATA A CÉLORIENTÁCIÓS ELMÉLET KERETÉBEN\*



MOLNÁR Adrienn  
DE BTK Pszichológiai Intézet  
PhD hallgató  
madrienn99@gmail.com

FODOR Szilvia  
DE BTK Pszichológiai Intézet, Pedagógiai Pszichológiai Tanszék  
szilvia.fodor.dr@gmail.com

KURUCZ Győző  
DE BTK Pszichológiai Intézet, Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék  
kurucz.gyozo@gmail.com

## ÖSSZEFOGLALÓ

*Háttér és célkitűzések:* A tanulási motiváció vizsgálatának egyik legdinamikusabban fejlődő területe a célorientációs elmélet, amely a diákok egyéni motivációjának felmérése mellett a tanulási közegről is ad információt (Urđan, 2010). Vizsgálatunk célja, hogy feltérképezzük a célorientációs elmélet keretrendszerén belül azokat a környezeti és motivációs tényezőket, amelyek befolyásolják a diákok matematikával kapcsolatos szorongását és teljesítményét.

*Módszer:* A vizsgálatunkban ( $N = 230$ ) középiskolás diákok vettek részt, akikkel először 9. osztályos korukban, majd egy év múlva, 10. osztályban végeztünk kérdőíves felmérést. Ennek során felvettük a Matematikai Szorongást Mérő Tesztet (Nótin, 2011), az Osztálytermi Környezet Kérdőívet (Fejes, 2015) és a Tanulói Célok Kérdőívet (Fejes és Vigh, 2012).

*Eredmények:* Az elemzés során elkülönítettünk a mintában magas és alacsony matematika szorongásszinttel jellemezhető diákokat. Az alacsonyan szorongó diákoknak szignifikánsan jobb érdemjegyeik voltak matematikából, jobb motivációs bázissal rendelkeztek, magasabb tanári támogatást tapasztaltak és elsajátítási célstruktúrárt észleltek. A matematikai szorongás az év végi érdemjegyekkel ( $r = -0,6$ ;  $p < 0,001$ ) és a matematikaórán kapott feladatok változatosságával ( $r = -0,5$ ;  $p < 0,001$ ) erős negatív kapcsolatban áll, a matematikaórán

\* Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült



tapasztalt versenyeztetéssel ( $r = 0,35$ ;  $p < 0,001$ ) pedig pozitívan korrelál. A két vizsgálat eredményeit tartalmazó komplex útelemzés alapján megállapíthatjuk, hogy a félév közben tapasztalt matematikai szorongás negatív hatással van az év végi a matematikai jegyekre, a rosszabb érdemjegyek pedig növelik a következő évben tapasztalt matematikai szorongást. *Következtetések:* Az eredmények rávilágítanak, hogy a matematikai teljesítményben nagy szerepet játszik a diákok szorongása. Ezért fontos olyan környezet kialakítására törekedni, amely minimalizálja a tanulók szorongását és erősíti a diákok belső motivációját a tananyag elsajátítására.<sup>1</sup>

*Kulcsszavak:* matematikai szorongás, célorientációk, célstruktúrák, tanulási környezet

## BEVEZETÉS

A tanulási motiváció vizsgálatának az egyik legdinamikusabban fejlődő területe a célorientációs elmélet alapján folyó kutatási irányvonal. A célorientációs konstruktum alkalmas lehet a tanulási motiváció pedagógiai célú befolyásolásának empirikusan alátámasztott megalapozására, mivel a kontextus szerepe nagy hangsúlyt kap a célelmélet alapján zajló kutatásokban. Az elmélet lehetővé teszi nem csak a diákok egyéni motivációjának a felmérését, hanem a célstruktúrák fogalmának a beemelésével arról a közegről is ad információt, amelyben a tanulás zajlik. Az osztálytermi környezet sajátosságainak a feltárása jelentős, mivel a gyakorlat számára megadhatja, kijelölheti azokat a beavatkozási pontokat, amik által hatékonyabbá tehető a tanítás.

A matematikával kapcsolatos problémák jelentős kihívást jelentetnek a pedagógia gyakorlat számára. A PISA-vizsgálatok és a hazai kompetenciafelmérések eredményei alapján teljesítményromlás figyelhető meg a matematikával kapcsolatban (Csapó, 2015), valamint hazai eredmények alapján a középiskolás diákok a matematikát

találják az egyik leginkább szorongáskeltő tárgynak, a tantárggyal kapcsolatos szorongás pedig negatívan hat a teljesítményükre is (Nótin, 2015). Ezért a gyakorlat számára különösen fontos és aktuális kutatási téma a matematikával kapcsolatos motiváció és az ezt befolyásoló osztálytermi környezet feltárása.

A célorientációkat általánosan felmérő előző kutatásunkban (Molnár és Péter-Szarka, 2017) arra a következtetésre jutottunk, hogy a célokat érdemesebb kontextushoz köthetn, egy adott tárggyal kapcsolatban felmérni, valamint a tantárggyal kapcsolatos órai környezetet vizsgálni. Ugyanis a környezet felmérése kapcsán lehet a gyakorlat számára javaslatokat megfogalmazni arra nézve, hogy milyen osztálytermi környezet kialakításával növelhető a diákok motivációja és csökkenthető a diákok szorongása. Kevés olyan kutatás látott eddig napvilágot, amelyben a matematikai szorongást a célorientációs elmélet keretrendszerében vizsgálták, azonban ez a párosítás adhat még újabb megközelítést, nézőpontot a matematikai szorongást kialakító környezeti tényezők feltárásával kapcsolatban.

<sup>1</sup> A kutatást az etikai normáknak megfelelően, a Debreceni Egyetem Etikai Bizottságának a jóváhagyásával végeztük el (etikai engedély száma: 2017/115).

## A CÉLORIENTÁCIÓS ELMÉLET

A célorientációs elméletben meghatározott célok kizárólag teljesítményhelyzetben lehet értelmezni, például az oktatásban, a munka világában vagy sportban. A célorientációk nem tartalmazzák a konkrét elérni kívánt eredményt, hanem az egyén viszonyítási kritériumai és szándékai jelennek meg benne. Ebben az elméletben nem az kerül fókuszba, hogy az egyén mit akar elérni az adott feladat végzés során, hanem az a hangsúlyos, hogy miért és hogyan vesz részt az adott feladatban (Pintrich, 2000). A célelmélet egyik alapvető gondolata, hogy az egyén saját maga definiálja, hogy számá-

ra mit jelent a siker. A sikeresség vagy sikertelenség okait pedig egyéni magyarázattal látja el (Maehr és Meyer, 1997).

A célorientációkat a szakirodalomban többféleképpen osztották fel, mi a kutatásunkban a *2×2-es célorientációs paradigmát* vettük alapul, amely két dimenzió mentén négy teljesítménycélt határoz meg (közelítő-elsajátítási, elkerülő-elsajátítási, közelítő-viszonyító és elkerülő-viszonyító célorientáció). A 2×2-es felosztás helytállóságát később több empirikus kutatás is alátámasztotta (Moller és Elliot, 2006; Baranik és mtsai, 2010). A négyféle célorientációt az *1. táblázat* mutatja be részletebben.

*1. táblázat.* A 2×2 (Módosított) Célorientációs Elmélet paradigmája alapján az egyes célorientációk értelmezése (Pajor, 2015: 15)

	Közelítő	Elkerülő
<b>Elsajátítási</b>	– cél a feladat elsajátítása, tanulás, megértés, az önfejlesztés, haladás – <i>intrapersonális standardok</i> : saját magához képest mennyit fejlődött hogyan teljesített	– cél a félreértelmezés, a helytelen megoldás elkerülése – <i>intrapersonális standardok</i> : a saját maga által kitűzött teljesítményt ne múlja alul
<b>Viszonyító</b>	– cél: mások felülmúlása – <i>normatív standardok</i> alkalmazása: legjobb jegy, legjobb pontszám	– cél annak elkerülése, hogy másoknál gyengébben teljesítsen – <i>normatív standardok alkalmazása</i> : a legrosszabb jegy, pontszám elkerülése

A közelítő célok esetén az általános cél a pozitív kimenetek elérése, az elkerülő céloknál pedig a negatív kimenetek, a kudarc elkerülése a hangsúlyos. A viszonyító-elsajátítási dimenzió arról ad információt, hogy az egyén minek a függvényében határozza meg a saját teljesítményét. Az elsajátítási célok esetében az interperszonális standardok alkalmazása, a belső mérce a meghatározó a teljesítmény értékelésénél (pl. Megtanultam? Fejlődtem?).

Ezzel szemben a viszonyító célok normatív standardok alkalmazásával járnak együtt, az egyén a társas környezethez hasonlítva értékeli a teljesítményét (Jobban teljesítettem, mint az osztálytársaim? Mások okosnak tartanak?) (Pajor, 2015). A közelítő-elkerülő dimenzió a lehetséges pozitív kimenetekre vagy a negatív kimenetek elkerülésére való fókuszálással a befektetett energiamennyiséget határozza meg (Trash és Elliot, 2001).

### Célstruktúrák értelmezése

A célorientációs elmélet feltételezi, hogy a tanulók egyéni jellemzői mellett a környezet is alakítja a tanulási motivációt. A környezet szerepét a célelméletekben a célstruktúrák fogalmával jellemzik. A célstruktúrák azokra a környezet által közvetített hatásokra, üzenetekre utalnak, amik befolyásolják az egyén célorientációit és a kontextus motivációra gyakorolt hatását jelenítik meg (Ames, 1992). A célstruktúráknak általában két típusát különböztetik meg: az elsajátítási célstruktúrát, ahol a kompetenciák fejlesztésére kerül a hangsúly, a viszonyító célstruktúrájú környezetben pedig a kompetenciák demonstrálása az elsődleges (Patrik és mtsai, 2011). Az elsajátítási célstruktúrát olyan környezetként lehet megragadni, ahol a tanárok a diákok erőfeszítéseire koncentrálnak, a megértést és a fejlődést hangsúlyozzák, a hibázás a tanulási folyamat természetes részét képezi. Ilyen környezetben a sikert a személyes fejlődés által határozzák meg (Urđan és Schoenfelder, 2006). A viszonyító célstruktúrájú környezetben a hangsúly a tesztpontszámokon, jegyeken, valamint a más osztályokkal, iskolákkal való összehasonlításon van. Ilyen kontextusban a sikert az jelenti, ha az egyén másokat túlteljesít vagy a normatív standardokat túlszárnyalja (Patrick és mtsai, 2011).

A különböző tanulási környezetek más célorientációkat hangsúlyoznak, a kontextus által közvetített célok pedig hatással vannak az egyén céljaira. A célokat befolyásoló üzeneteknek sokféle forrása lehet, például, hogy egy feladat megoldására mennyi időt kapnak a diákok, hogy hogyan jutalmazzák a feladatok vagy hogyan értékeli a pedagógus a teljesítményt (Fejes, 2015). A pedagógusok mellett hatással vannak a tanulók motivációjára az osztálytársak, a családi hatások, valamint az,

hogy a diáknak milyen személyes céljai vannak. A tanulói célok és a célstruktúrák között valószínűleg kölcsönösen egymásra ható kapcsolat áll fent (Urđan, 2004). A célstruktúrákat nem lehet a tanulási környezet objektív jellemzőjének tekinteni, inkább szubjektív konstruktként kell értelmezni, mivel a kontextus interpretációjában nagy szerepet játszanak a tanulók egyéni jellemzői (Fejes, 2015).

Az elsajátítási célstruktúrához adaptív kognitív, emocionális és a viselkedéses kimenetek párosulnak, mint például a valahova tartozás érzése (Walker, 2012), pozitív kapcsolat a tanárokkal és a kortársakkal (Polychroni és mtsai, 2012; Skaalvik és Skaalvik, 2013), nagyobb erőfeszítés, belső motiváció és kitartás (Skaalvik és Skaalvik, 2013; Wolters, 2004), a tanulók közötti kölcsönös tisztelet elsősegítése és a tanulói autonómia erősítése (Butler, 2012). Az elsajátítási célstruktúra érzékelése az osztályteremben pozitív kapcsolatban áll a teljesítménnyel, az énhatékonysággal, az adaptív segítségkéréssel, valamint az iskolával kapcsolatos pozitív érzelmekkel. Azonban általában kedvezőtlen kimenetek kapcsolódnak viszonyító célstruktúra észleléséhez az osztályteremben, például alacsonyabb teljesítmény, csalás, tanult tehetetlenség és a kitartás hiánya (Givens Rolland, 2012). Polychroni és munkatársai (2012) negatívabb kapcsolatot találtak a kortársakkal és tanárokkal viszonyító célstruktúra esetén, mint elsajátító célstruktúrájú környezetben. Általában az elsajátítási célstruktúra erősebb kapcsolatot mutat a tanulói kimenetekkel. Ennek oka valószínűleg az, hogy a viszonyítás, az összehasonlítás, mások túlteljesítésének a vágya eltérő hatású: a jól teljesítőknek előnyös lehet, viszont az alulteljesítő diákok számára kedvezőtlen. Ezzel szemben az önfejlesztés bátorítása kedvező hatásokkal bír mindenki számára (Middleton és mtsai, 2004).

### **A célstruktúrák észlelését befolyásoló tényezők**

A célstruktúrák a gyakorlat számára intervenciós pontként szolgálhatnak, amin keresztül a tanulók bevonódása, motivációja és teljesítménye növelhető. Elméletileg megalapozottnak tűnik, hogy a viszonyító célstruktúra leépítése és az elsajátító célstruktúra erősítése, kialakítása járul hozzá a kedvező motivációs környezet kialakításához, viszont ennek a gyakorlati alkalmazásáról kevés információval rendelkezünk (Urdan, 2010). A célstruktúrák alakulását befolyásoló tényezők feltárását az olyan kutatások segíthetik, melyben a célstruktúrák mellett a tanulási környezet egyéb jellemzőiről is gyűjtenek információt. Ehhez Ames (1992) kategóriái adhatnak irányt. Korábbi kutatási eredményeket alapul véve gyűjtötte össze azokat a tanári stratégiákat, amelyek a célorientációs elmélettel szinkronba hozhatóak, és hatással lehetnek a célstruktúrák tanulók általi észlelésére. Ezeket a stratégiákat hat kategóriába sorolta, összefoglalóan a kategóriákat jelölő angol szavak kezdőbetűinek az összeolvasásából a TARGET (a kategóriák magyar megfelelői: Feladat, Irányítás, Elismerés, Csoportmunka, Értékelés, Idő) megnevezést használják.

A tanulók kérdőíves vizsgálata alapján az elsajátítási célstruktúrával összefüggésbe hozható az érzelmi és tanulmányi szempontból történő tanári támogatás, a tanulók közötti kölcsönös tisztelet elősegítése, a feladatokkal kapcsolatos tanulói interakciók támogatása és a tanulói autonómia erősítése. Ezzel szemben a viszonyító célstruktúra és az osztálytermi változók között gyengébb kapcsolatot látunk, illetve fordított irányú a kapcsolata a tanulók közötti

kölcsönös tisztelettel és a tanulói interakciók támogatásával (Patrick és mtsai, 2011; Skaalvik és Skaalvik, 2013).

### **A MATEMATIKÁRÓL**

A matematika jól fejlődő, dinamikus tudományterület, aminek fontos szerepe van a modern gazdasági és társadalmi rendszerek működtetésében (Aschcraft és Krause, 2007). A matematika az egyetlen olyan tantárgy, amelyik egységes megnevezéssel és tantervvel átfogja az egész 12 éven tartó magyar közoktatást. Alkalmazása manapság már nem csak a természettudományi és műszaki területen továbbtanuláshoz szükséges, hanem az elemi szintű tudása elengedhetetlen a hétköznapi életben is. A tárgy jelentőségét mutatja, hogy érettségi tantárgy, valamint kezdetektől fogva része a közoktatást lezáró és továbbtanulásra jogosító vizsgáknak. A fontossága ellenére ma a matematika a magyar közoktatás egyik leggyengébb területe. A tárgy kapcsán bekövetkezett teljesítményromlást jelzik a nemzetközi vizsgálatok eredményei is. Különösen magas a gyengén teljesítők aránya, például a tanulók 28,1 százaléka nem érte el a kettes teljesítményszintet a 2012-es PISA felmérésben (OECD, 2013). Ilyen gyenge eredményeket 2003-ban a tanulóknak 23 százaléka mutatott. A teljesítményekben bekövetkező romlás az érettségi eredményekben is megmutatkozik (Csapó, 2015).

Mivel elvont fogalmi rendszerben való absztrakt gondolkodást követel meg a matematika, ez sokaknak nehézséget okoz. Konkrét szabályrendszerben a gyakorlati alkalmazás útját nehéz megtalálni. Emiatt a diákok sokszor nem jutnak el a matematika megértéséig, csak elhiszik, hogy az adott feladatot a tanult módon kell megoldani (Nótin, 2015).

Megfigyelhető, hogy a matematikai műveltség szintje elmarad más területekhez képest (Molnár, 2002), gyakran negatív attitűd kapcsolódik a tárgyhoz (Csapó, 2000), és gyakori a negatív énkép a tárggyal kapcsolatban (Lee, 2009). Nótin (2015) vizsgálatában középiskolások körében a matematikát találta a legszorongáskeltőbb tárgynak.

## A MATEMATIKAI SZORONGÁS

A matematikai szorongás vizsgálata az 1950-es évektől kezdve jelent meg pszichológiai kutatásokban (Dreger és Aiken, 1957). A matematikai szorongásnak számos definíciója van jelen a szakirodalomban, amelyeket összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a matematikai szorongás mindennapos és iskolai helyzetben matematikai problémára adott, tanult érzelmi válaszként értelmezhető, ami negatívan hat a későbbi tanulásra és teljesítésre, valamint magában foglalja a megjelenő viselkedéses, kognitív testi és érzelmi tüneteket (Nótin és mtsai, 2012). A matematikával való foglalkozás során absztrakt fogalmakkal és szimbólumokkal kell manipulálni, ezeket el kell sajátítani, hogy aztán azokat használni, alkalmazni tudjuk. A matematika elsajátítása és alkalmazása során komplex munkamemória-folyamatok zajlanak. A szorongó diákokra jellemző, hogy a problémákat gyorsan akarják megoldani és minimalizálni a feladatra szánt időt és a feladatba való bevonódást (Ashcraft, 2002). Ennek a következménye a hibázás lesz, ahol tulajdonképpen a gyorsaságért feláldozzák a pontosságot (Ashcraft és Krause, 2007).

A matematikai szorongás és a teljesítmény fordított irányú kapcsolatát számos vizsgálatban alátámasztották (Schulz, 2005; Ashcraft és Krause, 2007), ez a negatív

kapcsolat pedig az egyszerű számolási feladatokban (Maloney és mtsai, 2010) és a bonyolult matematikai problémamegoldásban (Ramirez és mtsai, 2013) is kimutatható. A matematikai szorongásban tapasztalható nemek közötti különbséget illetően a nők általában magasabb szorongásszintet mutatnak, mint a férfiak (Ashcraft és Faust, 1994; Schulz, 2005; Else-Quest és mtsai, 2010), viszont egyes kutatásokban nem sikerült ezt a különbséget kimutatni (Cooper és Robinson, 1991; Meece és mtsai, 1990). A nők magasabb szorongásszintjének lehetséges oka, hogy negatívabb attitűdökkel rendelkeznek a matematika iránt, ami pedig hozzájárul a magasabb szintű szorongáshoz, valamint jobban össze tudják kapcsolni a szorongás érzését a matematikával (Dowker, 2005). Tovább árnyalja a képet Baloglu és Koçak (2006) vizsgálata, miszerint a nemek szerinti szorongásban mutatott különbséget nem lehet egy dimenzióban értelmezni, mert míg a nőknél szignifikánsan magasabb teszt-szorongást figyeltek meg, addig a férfiak a matematikai feladatoktól és a kurzusoktól szorongtak jobban.

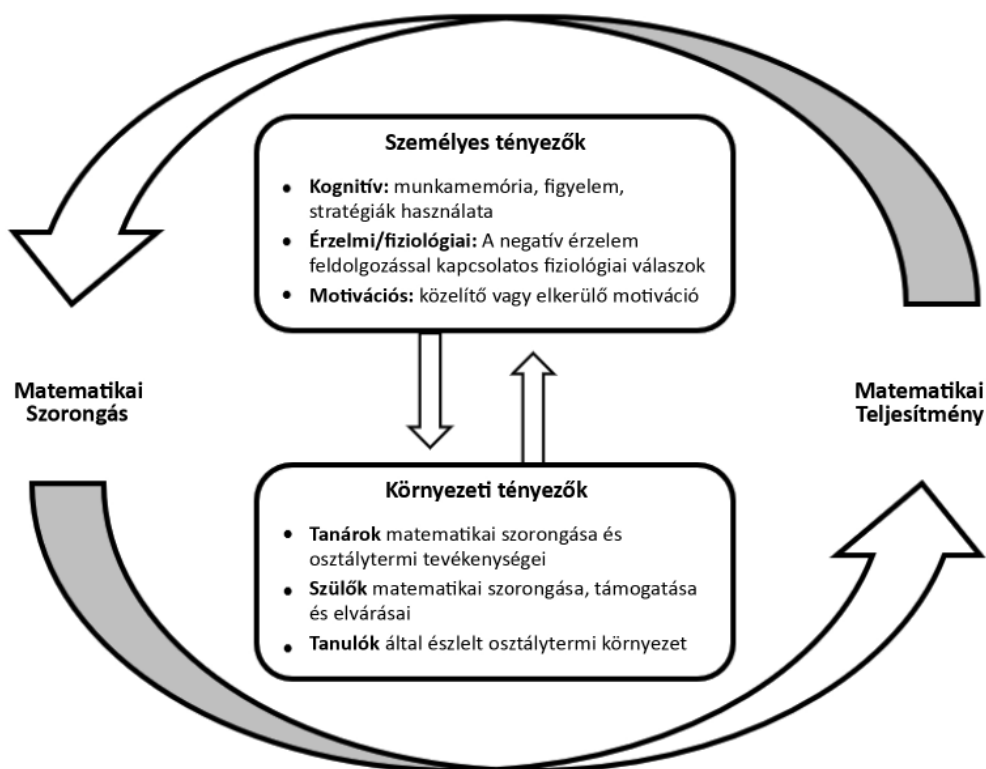
Baloglu és Koçak (2006) a matematikai szorongás lehetséges okait három nagy csoportba sorolja. Az első csoportba a helyzeti tényezőket sorolják, ezek személyen kívüli tényezők, amelyek a szituáció jellegéből fakadnak, ilyen pl. a dolgozatírás, az órai feladatmegoldás. A második csoportot a szociális tényezők alkotják, ide azok a társas tényezők, jellemzők kerülnek, amelyek hatással lehetnek a szorongó egyénre, például a szülők szorongása, elvárása, a tanári attitűdök. A harmadik csoport az alkati tényezőket foglalja magában, ezek a személy belső jellemzői, ide sorolható például az élnhatékonyság-érzés, attitűdök, hiedelmek, az énkép. A matematikai szorongást nem lehet

elválasztani az egyén belső működésétől és az erre hatást gyakorló külső tényezőktől (tanárok, szülők vagy társas szerepe), így az iskolai környezetnek nagy szerepe lehet a szorongás megjelenésében.

A matematikai szorongás kialakulásában a tanárok is szerepet játszhatnak. Turner és munkatársai (2002) vizsgálatukban olyan tanári működésekről számolnak be, amelyek rizikófaktorokként szolgálnak a szorongás kialakulásában. Ilyen magatartás például, amikor a tanár elvárja a hibátlan feladatmegoldást, de ehhez kevés kognitív vagy motivációs segítséget ad; amikor a hibára azonnal felhívja a figyelmet és nem veszi figyelembe, ha a feladat levezetése jó, és csak egy számo-

lási hiba csúszott be; ha csak egyféle megoldást fogad el; vagy nem dicséri a jó próbálkozást. A tanárok szerepét még inkább növeli, hogy a tanári attitűd és stílus alapvető szerepet tölt be a diákok matematikával kapcsolatos attitűdjében, motivációjában és aktuális tanulási aktivitásukban (Ashcraft és Ridley, 2005).

A fentiekből látszik, hogy a matematikai szorongás nagyon komplex konstruktum, aminek a kialakulásában az egyéni és környezeti tényezők egyaránt szerepet játszhatnak, valamint az előzetes matematikai teljesítmény is hatással lehet az egyén szorongásszintjére (Chang és Beilock, 2016). A komplex kapcsolatot az 1. ábra foglalja össze.



1. ábra. A matematikai szorongás és teljesítmény többdimenziós megközelítése (Chang és Beilock 2016: 34)

## A MATEMATIKAI SZORONGÁS KAPCSOLATAACÉLORIENTÁCIÓKKAL ÉS A CÉLSTRUKTÚRÁKKAL

A kevésbé kutatott területek közé tartozik a matematikai szorongás és a célorientációs elmélet konstruktumainak együttes vizsgálata. Lau és Nie (2008) ötödik osztályosokkal való felmérésük alapján megállapítják, hogy a viszonyító célstruktúra matematika esetén előre jelzi a kihívások kerülését, valamint, hogy ilyen környezetben a diákok kevesebb erőfeszítést fektettek a tárgyba. Lehetséges értelmezése az eredményeknek, hogy a viszonyító célstruktúra növeli a matematikával kapcsolatos szorongást a diákok között. Zusho, Pintrich és Cortina (2005) kutatásában az elkerülő-viszonyító célok alacsonyabb teljesítménnyel és kompetenciaérzéssel, valamint magasabb matematikai szorongással párosultak. Skaalvik (1997) szintén pozitív kapcsolatot talált az elkerülő-viszonyító célorientáció és a matematikai szorongás között. Federici, Skaalvik és Tangen (2015) a célorientációk és a célstruktúrák hatását vizsgálták a matematikai szorongással és a segítségkérő viselkedéssel kapcsolatban. Eredményeik szerint a matematikai szorongást az elkerülő-viszonyító célorientáció jósolta be. Az elsajátítási célnak gyenge negatív hatása volt, a viszonyító célstruktúra indirekten, az elkerülő-viszonyító célon keresztül hatott a szorongásra. Az eredmények alapján a célstruktúráknak nem volt direkt hatása sem a matematikai szorongásra, sem a segítségkérő viselkedésre, hanem a személyes célokon fejtettek ki hatást. Lavasani, Hejazi és Varzaneh (2011) pozitív korrelációt találtak a viszonyító célstruktúra és a matematikai szorongás között. Skaalvik (2018) elemzése alapján az elsajátítási célok negatívan,

míg az elkerülő-viszonyító célok pozitívan jósolják be a matematikai szorongást.

## A VIZSGÁLAT

### Kérdésfelvetés

A matematikai szorongás célorientációs elméletben való vizsgálata új megközelítésnek számít, ezzel újszerű perspektívákat kínálhat a matematikai szorongás vizsgálatában. Éppen ezért a kutatásunk célja, hogy a célorientációs elmélet keretrendszerében felmérjük a matematikai szorongást meghatározó környezeti és motivációs tényezőket, valamint a célstruktúrák hátterében álló okokat. Emellett megvizsgáljuk a matematikai szorongás és a teljesítmény időbeli összefüggéseit, illetve felmérjük, hogy a különböző célstruktúrájú környezetek kialakuláshoz a tanári gyakorlat és a társas közeg mely elemei járulnak hozzá.

### Hipotézisek

- H1: Feltételeztük, hogy a matematikai szorongás pozitív kapcsolatban áll a viszonyító célstruktúrával (Lavasani és mtsai, 2011) és az elkerülő-viszonyító célorientációval (Federici és mtsai, 2015; Skaalvik, 2018).
- H2: Azok a diákok, akik alacsony matematikai szorongással jellemezhetőek, jobb matematika jegyekkel, motivációs bázissal rendelkeznek a szorongó társaikhoz képest.
- H3: Feltételeztük, hogy a matematikai szorongás kialakulásában nagy szerepe van az előzetes matematikai teljesítménynek és a matematikaórán tapasztalt versenyeztetésnek.

- H4: Feltételeztük, hogy a félév közben tapasztalt matematikai szorongás negatív hatással van az év végi a matematikai érdemjegyekre, a rosszabb érdemjegyek pedig növelik a következő évben tapasztalt matematikai szorongást
- H5: Az elsajátítási célstruktúra észlelésében nagy szerepet játszik a tanári támogatás és a tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatása, a viszonyító célstruktúra észlelésében pedig nagy szerepet játszik a matematikatanár szabályorientált viselkedése (Fejes, 2015).

### Minta

Vizsgálatunk keretében két adatfelvétel történt. Az első adatfelvételre 2017 őszén került sor, amelynek során 270 kilencedik osztályos diák töltötte ki a kérdőíveket. A második adatfelvétel során ugyanezeket a tanulókat kerestük meg egy évvel később, 2018 őszén, ebben összesen 268 tanuló vett részt. Az előforduló iskolaváltások és hiányzások következtében 230 diák volt olyan, aki részt vett az első és a második vizsgálatban egyaránt. Így a továbbiakban a mindkét vizsgálatban szereplő 230 főnek az adatait fogjuk felhasználni. A nemek eloszlása nem egyenlő, 141 lány és 89 fiú töltötte ki a kérdőíveket. A minta az iskolatípusokat tekintve vegyes és kiegyenlítetlen: összesen 6 vidéki iskolában vettük fel a kérdőíveket, három gimnáziumban (168 fő) és három szakközépiskolában (62 fő).

### Felhasznált eszközök, módszerek

A kutatást az etikai normáknak megfelelően, a Debreceni Egyetem Etikai Bizottságának a jóváhagyásával végeztük el. A kérdőívek kitöltése előtt a diákok informált

beleegyezési nyilatkozatot kaptak, amiben tájékozódhattak a kutatás céljáról. Az intézményvezetőkkel ismertettük a vizsgálat célját és jóváhagyásukat kértük. A kutatásban való részvétel önkéntes volt, a diákok nem kaptak jutalmat a kitöltésért, az adataikat pedig bizalmasan kezeltük, csak a kutatás céljaihoz használtuk fel. Az ismételt adatfelvétel miatt a tanulók előre generált kóddal ellátott kérdőíveket kaptak, ugyanazt a kódot kapták meg mindkét adatfelvétel során. A vizsgálat során alkalmazott kérdőívek skáláinak megbízhatósága a Cronbach-alfamutató alapján megfelelőnek bizonyult mind az 1. vizsgálat (0,72–0,93), mind a második vizsgálat (0,76–0,96) esetén (a részletes eredményekért ld. *1. melléklet*).

A *Matematikai Szorongást Mérő Teszt (MSzMT)*. A kérdőívet Nótin Ágnes (2011) dolgozta ki. Ennek a célja a matematikai szorongás felmérése. A 40 itemet tartalmazó kérdőívben 20 item a szorongással kapcsolatos érzelmi és fiziológiai tüneteket méri fel. Idetartoznak a matematikai feladatmegoldás közben jelentkező érzelmekre (bizonytalanság, aggodalom, félelem) és a fiziológiai tünetekre (izzadás, remegés, görcs a gyomorban, gombóc a torokban) vonatkozó kérdések (pl. *A gyomrom görcsbe rándul, amikor a matekra gondolok*). 20 item pedig a kognitív jellemzőkre, az attitűdökre, attribúciókra és vélekedésekre vonatkozik (pl. *A matek a legutálatosabb tantárgy számomra az összes közül*). A kérdőív itemei egy faktorba rendeződnek, nem különülnek el alsókálkban az érzelmi és a kognitív tünetek, ez az egy általános faktor írja le a matematikai szorongást. Az állításokat egy hétfokú Likert-skálán kell értékelní. Minél magasabb értéket ér el a kitöltő, annál jobban jellemző rá a matematikai szorongás. A minimálisan elérhető érték 40, a maximálisan elérhető érték pedig 280.



*Tanulói célok kérdőív* (Fejes és Vigh, 2012). A mérőeszköz a célorientációs elmélet  $2 \times 2$ -es keretrendszerében leírt célokat méri fel: az elsajátítási-teljesítménykereső célt, az elsajátítási-teljesítménykerülő célt, a viszonyító-teljesítménykereső célt és a viszonyító-teljesítménykerülő célt. Ezek mellett megfogalmaztak a szerzők egy tanulást kerülő célt is, ezt a céltípust nem használtunk fel az adatok elemzésénél. A kérdőív 20 kérdésből áll, alskálánként 4 itemmel méri fel a különböző célokat. A kitöltőnek ötfokú Likert-skálán kell értékelni a tételeket. A kérdőív kontextushoz kötődő megközelítés alapján méri fel a célokat, specifikusan a matematika tárggyal kapcsolatban.

*Osztálytermi Környezet Kérdőív* (Fejes, 2015). Az osztályteremben megjelenő moti-

vációs sajátosságokat méri fel specifikusan a matematikaórákkal kapcsolatban. A kérdőív elméleti megközelítését főképp a célorientációs elmélet adja, emellett az Ames (1992) által leírt TARGET dimenziókat is alapul vették a kérdőív kialakításánál. A mérőeszköz 46 itemet tartalmaz, amiket ötfokú Likert-skálán kell értékelnie a kitöltőnek. A tanári tevékenységek bizonyos elemeit, az osztálytermi társas közeg sajátosságait és a célstruktúrákat vizsgáló mérőeszköz skálái három nagyobb egységbe rendezhetőek: célstruktúrák, társas közeg és tanári gyakorlat. Az elsajátítási és viszonyító célstruktúrát 5-5 kérdőív-tétel nélkül méri fel, a tanári tevékenységről és a szociális közegről a további kilenc skála 3–6 kérdőív-tétele tájékoztat. A 11 skálát példaállításokkal a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat. Az Osztálytermi Kérdőív skálái (Fejes, 2015: 108)

Skálák	Példatétel
Elsajátítási célstruktúra	Az osztályunkban fontos, hogy értsük is az anyagot matekból, ne csak bemagoljuk.
Viszonyító célstruktúra	Az osztályunkban fontos megmutatni, hogy többieknél nem vagyunk rosszabbak matekból.
Feladat	Olyan feladatokat oldunk meg matekórán, amelyek az iskolán kívül is hasznosak.
Tanulók csoportosítása	Ha csoportban kell dolgozni, a jó és rossz matekosok külön csoportba kerülnek.
Egyéni felelősséget hangsúlyozó értékelés	Tudni szoktuk előre, ha matekból dolgozatot írunk.
Versenyeztetés	Matekórán versenyezni kell a tanulónak a jó jegyért.
Tanári támogatás	A tanár lehetővé teszi a diákok számára, hogy kifejtsék véleményüket.
Fegyelmezési problémák	A tanárnak sokáig kell várnia arra, hogy az osztály elcsendesedjen.
Tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatása	A matektanár nem engedi, hogy kinevessük azt, aki rossz választ ad.
Pozitív osztálylégkör	Nálunk az osztályban segítünk osztálytársainknak, ha valakinek segítségre van szüksége.
A matematikatanár szabályorientált viselkedése	A matektanár azt akarja, hogy mindig az ő szabályait kövessük.

A Feladat Skálában a tevékenységek, feladatok típusáról, változatosságáról, érde-

kességéről kapunk információkat, a Tanulók Csoportosítása Skála a matematikaórán

való csoportosítás szempontjairól informál. Az Egyéni Felelősséget Hangsúlyozó Számonkérés a tanár által a dolgozatokról, számonkérésekről közvetített információkra, a Versenyeztetés pedig a tanulók közötti versenyre, versenyszellemre utal, valamint a tanár ezzel kapcsolatos viselkedésére. A Tanári Támogatás Skálában a tanár és a diákok közötti pozitív kapcsolat mellett a diákok véleményének a tiszteletben tartása is megjelenik, a Fegyelmezési Problémák Skála pedig az osztály társas klímájának a globális mutatójaként jelenik meg. A Tanulók Közötti Kölcsönös Tisztelet Támogatása azt a tanári törekvést fejezi ki, ami a biztonságérzet megteremtésére, a szorongás csökkentésére és a fenyegetettségmentes légkör megteremtésére irányul és a tanulók egymás közötti kigúnyolásával kapcsolatban is tartalmaz állításokat. A tanulók közötti kapcsolatokra utaló mutatóként értelmezhető a Pozitív Osztálylégkör Skála is. A Matematikatanár Szabályorientált Viselkedése Skálában pedig arról kapunk bővebb infor-

mációt, hogy a diákok szerint a matematika-tanár mennyire ragaszkodik a szabályokhoz.

A kérdőívek adatai mellett a diákok kilencedik osztályos félévi és végi matematikai jegyei is elemzés részét képezik. A féléves jegyeket az első vizsgálat után az osztályfőnökök bocsájtották rendelkezésünkre, az év végi jegyeket pedig a diákok adták meg visszamenőleg a második vizsgálat folyamán.

### Adatok elemzése, eredmények

Az adatok elemzését a R statisztikai program segítségével végeztük. Elsőként a kérdőívek faktorszerkezetét ellenőrző faktoranalízis segítségével ellenőriztük, amely során a DWLS (*Diagonally Weighted Least Squares*) eljárást alkalmaztuk. Megfelelő illeszkedést találtunk mindegyik kérdőív és mindkét vizsgálat esetében (részletes eredményekért ld. 2. melléklet). Ez után a változók átlagát, szórását és egymással való kapcsolatát vizsgáltuk meg. A változók átlagértékeit és szórását a 3. táblázat szemlélteti.

3. táblázat. A vizsgált változók átlaga és szórása

Változók	Átlag	Szórás
Év végi matematika jegyek	3,82	1,11
Elsajátítási célstruktúra	3,61	0,97
Viszonyító célstruktúra	2,51	0,96
Feladat	3,08	0,89
Tanulók csoportosítása	1,84	1,03
Egyéni felelősséget hangsúlyozó számonkérés	3,98	0,9
Versenyeztetés	2,08	1,02
Tanári támogatás	3,52	0,92
Fegyelmezési problémák	2,31	0,89
Tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatása	3,82	1,1
Pozitív osztálylégkör	3,79	0,81
Matematikatanár szabályorientált viselkedése	3,34	1,01
Elkerülő-elsajátítási célorientáció	3,46	1,03
Elkerülő-viszonyító célorientáció	3,62	1,07
Közelítő-elsajátítási célorientáció	4,07	0,8
Közelítő-viszonyító célorientáció	2,68	1,23

A diákok a célorientációk közül a közelítő-elsajátítási célorientáción értek el a legmagasabb átlagértéket, a legalacsonyabbat pedig a közelítő-viszonyító célon. A célstruktúrák közül az elsajátítási célstruktúra jellemzőbbnek bizonyult a viszonyító célstruktúrához képest.

A nemek közötti különbséget tekintve a matematikai szorongást esetében a szakirodalom alapján (Ashcraft és Faust, 1994; Schulz, 2005; Else-Quest és mtsai, 2010) a lányoknál magasabb szorongásszintet feltételeztünk. Ennek ellenére nem mutatkozott szignifikáns különbség a lányok és a fiúk matematikai szorongásában ( $t = -0,235$ ;  $p < 0,81$ ). Célorientációk alskáláin és a célstruktúráknál sem mutatkoztak szignifikáns nemi különbségek. Az év végi matematika eredményeket tekintve a lányok szignifikánsan jobb jegyekkel rendelkeztek ( $t = -2,122$ ;  $p < 0,05$ ;  $M_{\text{lányok}} = 3,94$ ;  $M_{\text{fiúk}} = 3,62$ ). Az osztálytermi környezetet tekintve a fiúk matematikaórára nagyobb fokú versenyzetést érzékeltek ( $t = 2,411$ ;  $p < 0,05$ ;  $M_{\text{lányok}} = 1,94$ ;  $M_{\text{fiúk}} = 2,29$ ). A környezeti tényezők más faktorát tekintve nem volt szignifikáns különbség. Összességében megállapítható, hogy a mért változókat tekintve nem tapasztalható jelentős nemek közötti különbség.

Megvizsgáltuk, hogy az első és a második adatfelvétel között milyen változások történtek. A célorientációkat tekintve a páros  $t$ -próbák eredményei alapján az elkerülő-elsajátítási ( $t = -1,149$ ;  $p < 0,25$ ; Cohen  $d = -0,07$ ), a közelítő-elsajátítási ( $t = 1,459$ ;  $p < 0,14$ ; Cohen  $d = 0,09$ ) és a közelítő-viszonyító cél esetében ( $t = 0,229$ ;  $p < 0,819$ ; Cohen  $d = 0,01$ ) nem tapasztalható szignifikáns változás. Egyedül az elkerülő-viszonyító célorientációnál állt fent szignifikáns különbség az első és a második mérés

eredményei között, ahol kis mértékű csökkenés figyelhető meg ( $t = 4,098$ ;  $p < 0,001$ ; Cohen  $d = 0,27$ ). A célstruktúráknál sem az elsajátítási ( $t = 0,378$ ;  $p < 0,70$ ; Cohen  $d = 0,02$ ), sem a viszonyító célstruktúra esetén ( $t = 0,364$ ;  $p < 0,71$ ; Cohen  $d = -0,02$ ) nem volt szignifikáns különbség a két mérés között. Az osztálytermi környezet és a tanári gyakorlat további jellemzői illetően csak a pozitív osztálylétkör változónál tapasztaltunk szignifikáns különbséget ( $t = ,043$ ;  $p < 0,01$ ; Cohen  $d = -0,2$ ), ahol kis mértékű csökkenést állt fent. A matematikai szorongás ( $t = 0,028$ ;  $p < 0,97$ ; Cohen  $d = -0,001$ ) esetén sem tapasztaltunk eltérést.

Az első hipotézisben a matematikai szorongás kapcsolatát vizsgáltuk a célorientációkkal és a célstruktúrákkal. A szakirodalom alapján feltételeztük, hogy a viszonyító célstruktúrával és az elkerülő-viszonyító céllal pozitív kapcsolatban áll a matematikai szorongás (Federici és mtsai, 2015; Skaalvik, 2018). A Pearson-féle korrelációs együttható alapján a viszonyító célstruktúra és a matematikai szorongás között nincs szignifikáns kapcsolat ( $r = 0,03$ ;  $p < 0,58$ ), az elkerülő-viszonyító célorientációval pedig szignifikáns negatív kapcsolat tapasztalható ( $r = -0,19$ ;  $p < 0,01$ ), így a hipotézisünk nem nyert megerősítést. Tovább vizsgálva a matematikai szorongás kapcsolatát a célorientációkkal, a legerősebb kapcsolat a közelítő-elsajátítási célorientációval mutatkozott ( $r = -0,48$ ;  $p < 0,001$ ), az elkerülő-elsajátítási céllal ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,001$ ) és a közelítő-viszonyító ( $r = -0,24$ ;  $p < 0,001$ ) célorientációval is szignifikáns negatív kapcsolat áll fent, emellett a matematikai szorongás az elsajátítási célstruktúrával is negatívan korrelál ( $r = -0,36$ ;  $p < 0,001$ ). Tehát minél erősebb az egyén motivációs bázisa, és

minél inkább elsajátítási célstruktúrájú környezetet észlel, annál alacsonyabb lesz a matematikai szorongása.

A következő hipotézisben a magas és alacsony szorongással jellemezhető diákokat hasonlítottuk össze. Feltételeztük, hogy szignifikáns különbség lesz a két csoport között a tanulmányi eredmény és a motívációs faktorok tekintetében. A szorongásértékben az átlagtól egy szórásnnyival magasabb értékeket elérők kerültek a magas, az egy szórásnnyival alacsonyabb értéket elérők pedig az alacsony szorongással jellemezhető csoportba ( $M = 122$ ;  $SD = 45$ ). A magas szorongású csoportba 42 fő, az alacsonyba pedig 48 fő került. A két csoport között markáns különbségek

mutakoztak a célorientációkat tekintve. A függetlenmintás  $t$ -próbák eredményei alapján a közelítő-elsajátítási célorientáció ( $t = 6,197$ ;  $p < 0,001$ ), a közelítő viszonyító ( $t = 2,565$ ;  $p < 0,01$ ) és az elkerülő-elsajátítási ( $t = 3,448$ ;  $p < 0,001$ ) célorientáció esetén is szignifikáns különbség van a két csoport között. Egyedül az elkerülő-viszonyító célnál nem tapasztalható szignifikáns különbség ( $t = 1,905$ ;  $p = 0,06$ ) az alacsony és a magas szorongással jellemezhető diákok között. Az év végi matematikai érdemjegyek ( $t = 11,19$ ;  $p < 0,001$ ) esetében is szignifikánsnak bizonyultak a két csoport közötti különbségek. A csoportok átlagértékeit a különböző változók esetén a 4. táblázat szemlélteti.

4. táblázat. Változók átlagértékei alacsony és magas szorongáscsoportok szerint

Változók	Alacsony Szorongás	Magas Szorongás
Év végi matematikajegyek**	4,69	2,86
Közelítő-elsajátítási**	4,59	3,61
Közelítő-viszonyító*	3,09	2,4
Elkerülő-elsajátítási**	3,86	3,15
Elkerülő-viszonyító	3,94	3,52

\*szignifikáns különbség a csoportok között ( $*p < 0,01$ ;  $**p < 0,001$ )

Tovább vizsgálva az alacsony és magas szorongású diákokat, számottevő különbség mutatkozott abban, ahogyan a matematikaórai környezetet és tanári gyakorlatot észlelték. Az elsajátítási célstruktúra szempontjából szignifikáns különbség mutatkozott ( $t = 4,672$ ;  $p < 0,001$ ) a két csoport között, az alacsony szorongásszinttel jellemezhető diákok inkább elsajátítási célstruktúrát észleltek az osztályban. A matematikától szorongó diákok nagyobb versenyztetést

( $t = -4,041$ ;  $p < 0,001$ ) és több fegyelmezési problémát ( $t = -3,893$ ;  $p < 0,001$ ) észleltek osztályban, valamint kevésbé érezték a matematikatanárt támogatónak ( $t = 3,476$ ;  $p < 0,001$ ). Emellett a feladattal kapcsolatos ( $t = 7,01$ ;  $p < 0,001$ ) és az egyéni felelősséget hangsúlyozó értékelés változója ( $t = 2,911$ ;  $p < 0,001$ ) esetén is szignifikáns különbség volt a két csoport között. Az alacsony és magas szorongású csoportok változóinak átlagát az 5. táblázat mutatja be.

5. táblázat. Változók átlagértékei alacsony és magas szorongáscsoportok szerint

Változók	Alacsony Szorongás	Magas Szorongás
Elsajátítási célstruktúra**	4,05	3,11
Feladat**	3,82	2,58
Egyéni felelősséget hangsúlyozó értékelés**	4,21	3,65
Tanári támogatás**	3,98	3,28
Versenyeztetés**	1,65	2,54
Fegyelmzési problémák**	2,01	2,83

\*szignifikáns különbség a csoportok között (\*\* $p < 0,001$ )

A harmadik hipotézisben a matematikai szorongást meghatározó tényezőket tártuk fel, és feltételeztük, hogy előzetes matematikai teljesítménynek és a matematikaórán tapasztalt versenyeztetésnek nagy szerepe van. A második vizsgálatban tapasztalt matematikai szorongás és az év végi érdemjegyek között erős negatív korreláció ( $r = -0,6$ ;  $p < 0,001$ ) tapasztalható, a szorongás és a versenyeztetés között pedig pozitív kapcsolat áll fenn ( $r = 0,35$ ;  $p < 0,001$ ). Tovább vizsgálva a matematikai szorongást meghatározó tényezőket lineáris regresszióanalí-

zist végeztük, amelynek az eredményét a 6. táblázat tartalmazza. A modell a variancia 53 százalékát magyarázza meg. Láthatjuk, hogy az év végi matematikai érdemjegyek mellett a Feladat változónak és a közelítő-elsajátítási céloknak volt negatív hatása. A matematikai szorongásra a legerősebb negatív hatást az év végi matematikai érdemjegyek fejtették ki. Tehát minél rosszabb valakinek a matematikai érdemjegye, annál magasabb szorongás fogja jellemezni. Ha az egyén matematikaórán versenyeztetést észlel, az hozzájárul a szorongás növekedéséhez.

6. táblázat. A matematikai szorongással mint függő változóval végzett regresszióelemzés eredménye

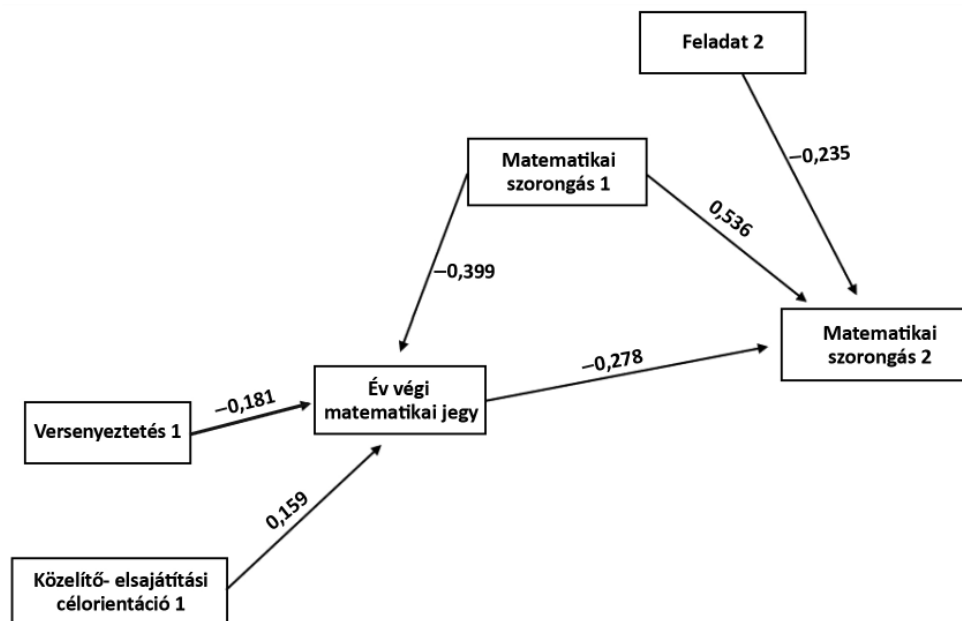
Független változók	Matematikai szorongás $R^2 = 0,53$	
	$\beta$	$p$
Év végi matematika-érdemjegy	-0,4	< 0,001
Közelítő-elsajátítási célorientáció	-0,16	< 0,01
Versenyeztetés	0,15	< 0,01
Feladat	-0,33	< 0,001

A következő hipotézisben komplexen vizsgálatuk meg a matematikai szorongásra ható tényezőket, beemelve az idői dimenziót is. Feltételeztük Chang és Beilock (2016) komplex matematikai szorongást leíró modellje alapján, hogy a matematikai szorongás nega-

tívan hat a teljesítményre, a negatív teljesítmény pedig tovább növeli a szorongást. Ennek a mintázatnak a feltárására komplex útmodellt készítettünk, amiben az első és a második vizsgálatból származó változók is szerepelnek. A modellt az 2. ábra szemlélteti.

A változók melletti egyes szám az első vizsgálat adatait, a kettes szám pedig a második vizsgálat adatait jelöli. A modellnek

az illeszkedési mutatói megfelelően bizonyultak ( $\chi^2 = 1,21$ ,  $df = 3$ ,  $p < 0,75$ ; CFI = 1; TLI = 1; RMSEA = 0).



2. ábra. Az első és a második vizsgálat változóinak komplex összefüggérendszer

A modell alapján az első vizsgálatban tapasztalt matematikai szorongás közvetlenül és közvetve is erősen hatott a második vizsgálat során mért szorongásra. Közvetlenül erős pozitív hatást fejtett ki, közvetve pedig az év végi matematikajegyeken keresztül negatív hatása volt. Emellett a Feladat változónak volt még közvetlen hatása a második vizsgálatban tapasztalt matematikai szorongásra. Az év végi matematika-éremjegyekre az első vizsgálatban mért matematikai szorongás, a matematikaórákon tapasztalt versenyeztetés és a közelítő-elsajátítási célorientáció hatott.

A célstruktúrák olyan beavatkozási pontként szolgálhatnak, amelyek által a tanulók motivációja, ezen belül is elsősorban a céljai, előnyösen befolyásolhatóak. Abban

konszenzus mutatkozik a szakirodalomban, hogy az optimális osztálytermi környezet kialakításához az elsajátítási célstruktúra erősítése és a viszonyító célstruktúra csökkentése járul hozzá (Patrik és mtsai, 2011; Urdan, 2010). Ezért lényeges feltárni azokat az osztálytermi környezeti tényezőket és a tanári gyakorlat olyan elemeit, amelyek hozzájárulnak az egyes célstruktúrák érzékeléséhez. Ezeket a tényezőket az ötödik hipotézisben vizsgáltuk meg. Először korrelációs elemzést, majd regresszióanalízist végeztünk, végül az elsajátítási célstruktúra észlelését befolyásoló tényezőkről útmodellt is készítettünk. A célstruktúrák Pearson-féle korrelációi a társas környezet és a tanári tevékenység jellemzőivel a 7. táblázatban láthatóak.

7. táblázat. A célstruktúrák korrelációi a tanári tevékenység és társas környezet elemeivel

Tanári tevékenység, társas környezet	Elsajátítási célstruktúra	Viszonyító célstruktúra
Pozitív osztálylégkör	0,21**	–0,06
Tanári támogatás	0,43***	0,11
Fegyelmezési problémák	–0,25***	0,19**
A matematikatanár szabályorientált viselkedése	0,15*	0,17**
Tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatása	0,38***	–0,01
Feladat	0,54***	0,2**
Versenyeztetés	–0,15	0,38***
Tanulók csoportosítása	0,02*	0,39***
Egyéni felelősséget hangsúlyozó számonkérés	0,4***	–0,02

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

Az elsajátítási célstruktúra estén kiemelkedik a Feladat változó, valamint a tanári támogatással és az egyéni felelősséget hangsúlyozó számonkéréssel is erős szignifikáns kapcsolat jelenik meg. A viszonyító célstruktúrának a tanulók csoportosításával és a versenyeztetéssel a legerősebb a korrelációja. A többszörös kapcsolatok kizárása érdekében regresszióanalízist végeztünk a célstruktúrákkal mint függő változókkal. A regresszióanalízis eredményei a 8. táblázatban láthatók. Az elsajátítási célstruktúra észlelésében mutatkozó különbségek 38

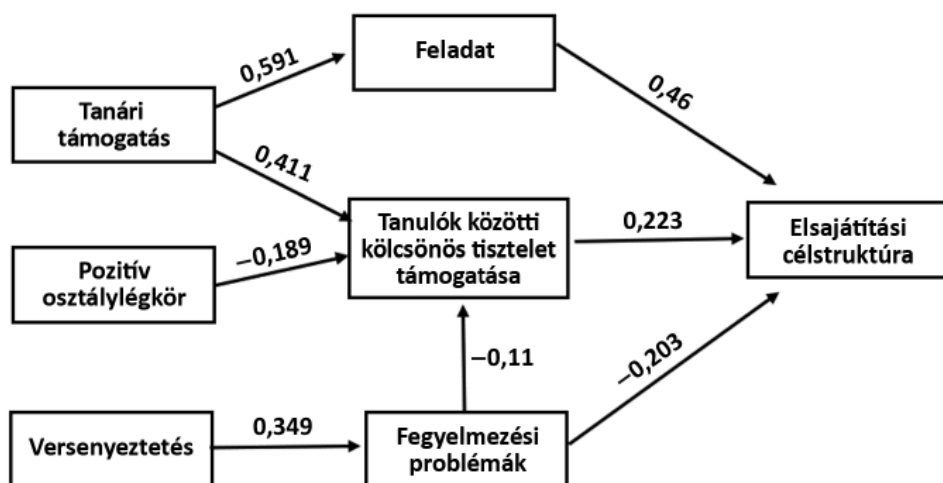
százalékát, míg a viszonyító célstruktúra varianciájának a negyedét magyarázzák az osztálytermi környezet és a tanári gyakorlat különböző tényezői. Az elsajátítási célstruktúra kialakulásában kiemelkedő szerepet játszik a Feladat elnevezésű változó, emellett jelentős hatása van még a fegyelmezési problémáknak és a tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatásának. A viszonyító célstruktúrát elősegítő környezeti tényezők-nél a versenyeztetés és a tanulók csoportosítása a meghatározó, valamint a Feladat változónak itt is jelentős szerepe van.

8. táblázat. A célstruktúrákkal mint függő változókkal végzett regresszióelemzések eredményei

Tanári tevékenység, társas környezet	Elsajátítási célstruktúra $R^2 = 0,38$		Viszonyító célstruktúra $R^2 = 0,25$	
	$\beta$	$p$	$\beta$	$p$
Pozitív osztálylégkör	0,06	0,22	–0,11	0,06
Tanári támogatás	0,03	0,62	0,01	0,83
Fegyelmezési problémák	–0,2	< 0,001	0,03	0,56
A matematikatanár szabályorientált viselkedése	0,04	0,44	0,1	0,12
Tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatása	0,17	< 0,01	0,01	0,87
Feladat	0,4	< 0,001	0,2	< 0,01
Versenyeztetés	0,003	0,95	0,27	< 0,001
Tanulók csoportosítása	0,001	0,98	0,26	< 0,001
Egyéni felelősséget hangsúlyozó számonkérés	0,08	0,19	–0,05	0,44

Az elsajátítási célstruktúra esetén a változók összefüggésrendszerének feltárására végzett útelemzés eredményét a 3. ábra szemlélteti. A modell illeszkedési mutatói megfelelőnek bizonyultak ( $\chi^2 = 16,2$ ;  $df = 12$ ;  $p < 0,182$ ; CFI = 0,986; TLI = 0,987; RMSEA = 0,039). A matematikaórán kapott feladatok változatosságát jelölő Feladat változó ebben az esetben is kiemel-

kedik, a legerősebb hatása van a célstruktúrák észlelésére. A tanári támogatás nem hat közvetlenül az elsajátítási célstruktúrára, viszont közvetve a tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatásán és feladat változón keresztül gyakorol hatást. A tanulók versenyeztetése közvetve, a matematikaórán észlelt fegyelmezési problémákon keresztül fejti ki a hatását.



3. ábra. Az elsajátítási célstruktúra és a tanulási környezet néhány tényezőjének összefüggésrendszere

Ezek alapján a hipotézisünk részben nyert igazolást. Az elsajátítási célstruktúra észlelése esetén, ahogy feltételeztük, a tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatásának jelentős a szerepe, viszont a tanári támogatásnak csak közvetett hatása volt. A viszonyító célstruktúra esetén a matematika-tanár szabályorientált viselkedésének sem volt akkora hatása, mint ahogyan a szakirodalom alapján feltételeztük (Fejes, 2015). Mindkét célstruktúra észlelése esetén szerepe volt a Feladat elnevezésű változónak.

## KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Kutatásunkban a célorientációs elmélet fogalmi rendszerét felhasználva vizsgáltuk meg a matematikával kapcsolatos célokat, a környezet bizonyos elemeit és tártuk fel a matematikai szorongást meghatározó tényezőket. A leíró statisztikai eredményekből kiderült, hogy a legmagasabb értéket a közelítő-elsajátítási célorientációban érték el a tanulók. Ezek alapján a diákok körében a fő motivációs erő, hogy



saját belső mércéjükhöz képest fejlődtek-e, megfelelően elsajátították-e, megértették-e a tananyagot. Az első és a második vizsgálatot tekintve a környezeti tényezők és a tanári gyakorlat észlelésénél csak a pozitív osztálylégkör esetén volt szignifikáns változás a mérések között. Ez azt jelenti, hogy a célok mellett az osztálytermi környezet mutatói is viszonylagos állandóságot mutattak.

A matematikai szorongás és a célorientációk, célstruktúrákat kapcsolatát vizsgáló szakirodalom alapján (Lavasani és mtsai, 2011; Federici és mtsai, 2015; Skaalvik, 2018) feltételeztük, hogy a matematikai szorongás pozitív kapcsolatban áll a viszonyító célstruktúrával és az elkerülő-viszonyító célorientációval. Ez a feltevésünk nem nyert megerősítést, mert a viszonyító célstruktúra és a szorongás között nem volt szignifikáns kapcsolat. Az elkerülő-viszonyító célorientációval pedig ellenkező irányú, tehát szignifikáns negatív kapcsolat tapasztalható. Tovább vizsgálva a matematikai szorongást azt láttuk, hogy az elsajátítási célstruktúrával és a többi célorientációval is szignifikáns negatív korrelációt mutatott, vagyis a célorientációk, bármilyen jellegűek is, a szorongás ellen dolgoznak. Ha az egyén elsajátítási célstruktúrájú környezetben erős motivációs bázissal rendelkezik, akkor alacsonyabb lesz a matematikai szorongása. Ennek magyarázata lehet, hogy elsajátítási célstruktúra erősebb kapcsolatban áll a tanulói kimentekkel, mint a viszonyító célstruktúra, mivel az önfejlesztés bátorítása kedvezőbb hatásokat eredményez a tanulókra nézve (Middleton és mtsai, 2004).

A magas és alacsony matematikai szorongással jellemezhető tanulók között markáns különbségek jelentek meg, nemcsak a tanulmányi eredmények és a motivációs

bázis tekintetében, hanem abban is, ahogyan észlelték a matematika órai környezetet. A szorongó diákok nagyobb versenyzetést és több fegyelmezési problémát észleltek a matematikaórákon, kevésbé érezték támogatónak a tanárt. A nem szorongó diákok elsajátítási célstruktúrárt észleltek a matematikaórákon, valamint változatosabbnak értékelték a kapott feladatokat.

A matematikai szorongást meghatározó tényezők közül kiemelkedik az év végi matematikai érdemjegy és a Feladat változó. A Feladat változó a matematikaórán kapott feladatok változatosságáról, típusáról és érdekességéről ad információt. Emellett a matematikaórán tapasztalt versenyztetés is hozzájárul a tantárggyal kapcsolatos szorongás kialakulásához. Ezek alapján a matematikaórákon olyan környezetet érdemes kialakítani, ahol a hibázás a tanulási folyamat természetes részét képezi és a személyes fejlődés, megértés a hangsúlyos. Változatos és érdekes feladatokat oldanak meg a diákok, a tanár pedig nem versenyztetés által próbálja a diákokat motiválni, hanem egy elfogadó, támogató környezet megteremtése által.

Chang és Beilock (2016) komplex modellje alapján a szorongás és a teljesítmény kölcsönösen hatnak egymásra. Ennek a feltárása érdekében mindkét vizsgálat adatait felhasználva készítettünk útmodellt. A modellben a második vizsgálatban tapasztalt szorongást magyarázó tényezőket tártuk fel. Az eredmények alapján az a diák, akinek az első vizsgálatban magas volt a szorongása, az rosszabb év végi jegyeket szerzett, ami pedig növelte a második vizsgálatban tapasztalható szorongását.

Feltártuk az elsajátítási és a viszonyító célstruktúrárt meghatározó tanári tevékenységek és társas közeg jellemzőit is. A viszo-

nyító célstruktúra észleléséhez legnagyobb mértékben a tanulók csoportosítása és versenyeztetése járult hozzá. Az elsajátítási célstruktúra észlelésénél kiemelkedett a feladatok változatossága, érdekessége. Emellett a tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatásának volt direkt pozitív, míg a fegyelmezési problémáknak direkt negatív hatása. A tanári támogatásnak több változón keresztül is erős indirekt hatása volt a célstruktúra észlelésére. Az elsajátítási célstruktúrának a pozitív hatása megnyilvánult a jegyekre és a szorongásra kifejtett hatásában is, ezért gyakorlatban érdemes ilyen környezet megteremtésére törekedni. A változatos, érdekes feladatok matematikából, a tanulók közötti pozitív, kölcsönös tiszteleten alapuló viszony, a tanár támogató, elfogadó attitűdje, a tanulás és teljesítés során bekövetkező hibák elfogadhatóvá tétele mind hozzájárul az elsajátítási célstruktúrájú környezet észleléséhez. Ezek mellett az olyan jutalmazási technikák használata, amelyek nem csak a jegyekre fókuszálnak, hanem a diákok fejlődését, erőfeszítését és igyekezetét is figyelembe veszik, jelentősen hozzájárul az elsajátítási célstruktúra megteremtéséhez.

Összességében azt látjuk, hogy ha elsajátítási célstruktúrájú környezetet szeretnénk kialakítani a matematikaórák során, erősíteniünk szükséges a tanulók közötti kölcsönös tiszteletet, változatosabb feladatokat kell a diákoknak adni, érdemes törekedni a diákok közötti destruktív versenyeztetés és a fegyelmezési problémák csökkentésére, a hibázását pedig a tanulási folyamat természetes részévé szűkeséges tenni. Az elsajátítási célstruktúrájú környezet erősíti a diákok a motivációs bázisát, főképpen a közelítő-elsajátítási célkövetését.

A Feladat változó erős pozitív hatását kell mindenképpen megemlíteni, mivel pozitív hatása van az matematika érdemjegyekre és az elsajátítási célstruktúra észlelésére, valamint a matematikai szorongásra negatív hatást gyakorol. Ezek alapján a gyakorlatban kiemelt szerepe van annak, hogy a pedagógusok mennyire változatos, érdekes módszereket használnak a matematikaoktatás folyamán. Mivel a matematika elvont fogalmi rendszerben való absztrakt gondolkodást feltételez, ez pedig sok tanulóknak nehézséget okoz és unalmas, különösen fontos, hogy olyan feladatokat, módszereket alkalmazzanak a tanárok, amik felkeltik a diákok érdeklődését, kíváncsiságát, erősítik a belső motivációjukat.

## LIMITÁCIÓK, TOVÁBBI KUTATÁSI IRÁNYOK

A kutatásunk limitációjának tekinthető a minta kiegyenlítetlensége az iskolatípusokat tekintve. A gimnáziumi diákok felül voltak reprezentálva a mintában, így az eredményeket inkább a gimnáziumi kontextusban lehet értelmezni. Nagy motivációs és környezeti különbségek jelenhetnek meg a különböző iskolákban. Ezért a továbbiakban érdemes lenne olyan vizsgálatot végezni, ami lehetővé veszi az iskolatípusok közötti összehasonlítást, valamint egy iskolából több osztályt is bevonni az iskolán belüli különbségek feltárása érdekében. A matematikai szorongás egy olyan gimnáziumban volt a legalacsonyabb, ahol nagyon teljesítményorientált közeg uralkodik. Ráadásul ebben az iskolában tapasztalták a diákok a legkisebb mértékű versenyeztetést a matematikaórákon.

További vizsgálatok alapjául szolgálhat a matematikai szorongás kapcsolatának mélyebb feltárása a versenyeztetéssel, valamint hogy milyen környezeti tényezők, tanári gyakorlatok párosulnak egy versengő közeghez. Érdeemes lehet még a tanári gyakorlat és a társas környezet teljesítményre és szorongásra gyakorolt hatásának

mélyebb feltárása, akár osztálytermi megfigyeléseket alkalmazva. A feltárt eredményekre alapozva egy optimális motivációs környezet kialakítását célzó intervenciók program kialakítása lehetne a jövőbeli kutatások iránya. Ehhez viszont elengedhetetlen a pedagógusok, az iskolák vezetősége és a kutatók szoros együttműködése.

## SUMMARY

### INVESTIGATION OF MATHEMATICAL ANXIETY IN THE FRAMEWORK OF GOAL ORIENTATION THEORY

*Background and aims:* Goal orientation theory is one of the most dynamically developing areas of learning motivational theories, which provides information about the learning environment in addition to individual motivational patterns (Urdu, 2010). The aim of our study was to map the environmental and motivational factors that influence the mathematics anxiety and mathematical performance of students in the framework of the goal orientation theory.

*Methods:* The sample consisted of secondary school students ( $N = 230$ ) who completed the set of questionnaires in the 9th grade and a year later, in their 10th grade. The Mathematical Anxiety Test (Notin, 2011), Classroom Environment Questionnaire (Fejes, 2015) and the Student Goals Questionnaire (Fejes and Vigh, 2012) were used.

*Results:* During the analysis we distinguished students with high and low mathematical anxiety. Students with lower anxiety had significantly better grades in mathematics, had a better motivational basis, they experienced higher teacher support and showed a rather mastery-oriented goal structure. Mathematical anxiety had a strong negative correlation with mathematic achievement ( $r = -0.6$ ;  $p < 0.001$ ) and the Task variable ( $r = -0.5$ ;  $p < 0.001$ ); however, it correlates positively with the Competition in mathematics ( $r = 0.35$ ,  $p < 0.001$ ). Based on the complex pathway analysis of the results of the two studies it can be concluded that the mathematical anxiety experienced during the semester has a negative effect on the mathematical achievement at the end of the year, and the worse grades increase the mathematical anxiety in the following year.

*Discussion:* The results show that students' anxiety plays a major role in mathematical achievement. Therefore, it is important to create an environment that minimizes student anxiety and strengthens students' internal motivation to learn the material.

*Keywords:* math anxiety, goal orientations, goal structures, learning environment

## IRODALOM

- AMES, C. (1992): Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3). 261–271.
- ASHCRAFT, M. H. (2002): Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5). 181–185.
- ASHCRAFT, M. H., FAUST, M. W. (1994): Mathematics anxiety and mental arithmetic performance: An exploratory investigation. *Cognition and Emotion*, 8(2). 97–125.
- ASHCRAFT, M. H., KRAUSE, J. A. (2007): Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2). 243–248.
- ASHCRAFT, M. H., RIDLEY, K. (2005): Math Anxiety and Its Cognitive Consequences. In Campbell, J. I. D. (ed.): *Handbook of Mathematical Cognition*. Psychology Press, New York – Hove. 315–327.
- BALOGLU, M., KOÇAK, R. (2006): A multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety. *Personality and Individual Differences*, 40(7). 1325–1335.
- BARANIK, L. E., BYNUM, B. H., STANLY, L. J., LANCE, C. E. (2010): Examining the construct validity of mastery-avoidance achievement goals: A meta-analysis. *Human Performance*, 23(3). 265–282.
- BUTLER, R. (2012): Striving to connect: Extending an achievement goal approach to teacher motivation to include relational goals for teaching. *Journal of Educational Psychology*, 104(3). 726–742.
- CHANG, H., BEILOCK, S. L. (2016): The math anxiety-math performance link and its relation to individual and environmental factors: A review of current behavioral and psychophysiological research. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10. 33–38.
- COOPER, S. E., ROBINSON, D. A. (1991): The relationship of mathematics self-efficacy beliefs to mathematics anxiety and performance. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 24(1). 4–11.
- CSAPÓ B. (2000): A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, 100(3). 343–366.
- CSAPÓ B. (2015): A magyar közoktatás problémái az adatok tükrében. Értékek és viszonyítási keretek. *Iskolakultúra*, 25(7–8). 4–17.
- DREGER, R. M., AIKEN, L. R. (1957): The identification of number anxiety in a college population. *Journal of Educational Psychology*, 48(6). 344–351.
- DOWKER, A. (2005): 'Maths doesn't like me anymore': Role of attitudes and emotions. In Campbell, J. I. D. (ed.): *Handbook of Mathematical Cognition*. Psychology Press, New York – Hove. 236–255.
- ELSE-QUEST, N. M., HYDE, J. S., LINN, M. C. (2010): Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(1). 103–127.
- FEJES J. B. (2015): *A tanulási motiváció a célorientációs elmélet alapján*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- FEJES J. B., VÍGH T. (2012): A célorientációk megismerésére alkalmas kérdőív fejlesztése klaszszikus és valószínűségi tesztelmélet felhasználásával. *Magyar Pedagógia*, 112(1). 93–123.

- FEDERICI, R. A., SKAALVIK, E. M., TANGEN, T. N. (2015): Students' perceptions of the goal structure in mathematics classrooms: Relations with goal orientations, mathematics anxiety, and help-seeking behavior. *International Education Studies*, 8(3). 146–158.
- GIVENS ROLLAND, R. (2012): Synthesizing the Evidence on Classroom Goal Structures in Middle and Secondary Schools: A Meta-Analysis and Narrative Review. *Review of Educational Research*, 83(4). 396–435.
- LAU, S., NIE, Y. (2008): Interplay between personal goals and classroom goal structures in predicting student outcomes: A multilevel analysis of person-context interactions. *Journal of Educational Psychology*, 100(1). 15–29.
- LAVASANI, M. G., HEJAZI, E., VARZANEH, J. Y. (2011): The predicting model of math anxiety: The role of classroom goal structure, self-regulation and math self-efficacy. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15. 557–562.
- LEE, J. (2009): Self-constructs and anxiety across cultures. *Research report*, ETS RR-09–12.
- MAEHR, M. L., MEYER, H. A. (1997): Understanding motivation and schooling: Where we've been, where we are, and where we need to go. *Educational Psychology Review*, 9(4). 371–409.
- MALONEY, E. A., RISKO, E. F., ANSARI, D., FUGELSANG, J. (2010): Mathematics anxiety affects counting but not subitizing during visual enumeration. *Cognition*, 114(2). 293–297.
- MEECE, J. L., WIGFIELD, A., ECCLES, J. S. (1990): Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82(1). 60–70.
- MIDDLETON, M. J., KAPLAN, A., MIDGLEY, C. (2004): The change in middle school students' achievement goals in mathematics over time. *Social Psychology of Education*, 7(3). 289–311.
- MOLLER, A. C., ELLIOT, A. J. (2006): The 2×2 achievement goal framework: An overview of empirical research. In MITTEL, A. (ed.): *Focus on Educational Psychology*. Nova Science Publishers, New York, NY. 307–326.
- MOLNÁR A., PÉTER-SZARKA SZ. (2017): A serdülők iskolai énhatékonyságának, aspirációinak és az iskola teljesítményének vizsgálata a célorientációs elmélet tükrében. *Iskolakultúra*, 27(1–12). 19–33.
- MOLNÁR GY. (2002): Komplex problémamegoldás vizsgálata 9–17 évesek körében. *Magyar Pedagógia*, 102(2). 231–264.
- NÓTIN Á. (2011): Matematikai szorongás vizsgálata a Matematikai Szorongást Mérő Teszt (MSZMT) használatával. In PETE, L. (szerk.): *Juvenila IV. Debreceni Bölcsész Diákkörösök Antalógiája*. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. 291–312.
- NÓTIN Á. (2015): *Iskolai szorongásformák megjelenése középiskolás tanulóknál*. Doktori disszertáció. Debreceni Egyetem, Debrecen.
- NÓTIN Á., PÁSKUNÉ KISS J., KURUCZ GY. (2012): A matematikai szorongás személyen belüli tényezőinek vizsgálata középiskolás tanulóknál a Matematikai Szorongást Mérő Teszt használatával. *Magyar Pedagógia*, 112(4). 221–241.
- OECD (2013): *PISA 2012 results (Volume I). What students know and can do: Student performance in mathematics, reading and science*. OECD, Paris.

- PAJOR G. (2015): *Gyorsabban, magasabbra, bátrabban – de hogyan? Teljesítménymotiváció az iskolai környezetben*. Iskolapszichológiai Füzetek 34. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- PATRICK, H., KAPLAN, A., RYAN, A. M. (2011): Positive Classroom Motivational Environments: Convergence Between Mastery Goal Structure and Classroom Social Climate. *Journal of Educational Psychology*, 103(2). 367–382.
- PINTRICH, P. R. (2000): An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1). 92–104.
- POLYCHRONI, F., HATZICHRISTOU, C., SIDERIDIS, G. (2012): The role of goal orientations and goal structures in explaining classroom social and affective characteristics. *Learning and Individual Differences*, 22(2). 207–217.
- RAMIREZ, G., GUNDERSON, E. A., LEVINE, S. C., BEILOCK, S. L. (2013): Math anxiety, working memory, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 14(2). 187–202.
- SCHULZ, W. (2005): Mathematics self-efficacy and student expectations. Results from PISA 2003. Lecture. Annual Meetings of the American Educational Research Association, Montreal.
- SKAALVIK, E. M. (1997): Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1). 71–81.
- SKAALVIK, E. M. (2018): Mathematics anxiety and coping strategies among middle school students: relations with students' achievement goal orientations and level of performance. *Social Psychology of Education*, 21(3). 709–723.
- SKAALVIK, E. M., SKAALVIK, S. (2013): School goal structure: Associations with students' perceptions of their teachers as emotionally supportive, academic self-concept, intrinsic motivation, effort, and help seeking behavior. *International Journal of Educational Research*, 61. 5–14.
- TRASH, T. M., ELLIOT, A. J. (2001): Delimiting and integrating the goal and motive constructs in achievement motivation. In Efklides, A., Kuhl, J., Sorrentino, R. (eds): *Trends and prospects in motivation research*. Kluwer Academic Publishers, Amsterdam. 3–21.
- TURNER, J. C., MIDGLEY, C., MEYER, D. K., GHEEN, M., ANDERMAN, E. M., KANG, Y., PATRICK, H. (2002): The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94(1). 88–106.
- URDAN, T. (2004): Can achievement goal theory guide school reform? In Pintrich, P. R., Maehr, M. L. (eds): *Advances in motivation and achievement: Motivating students, improving schools: The legacy of Carol Midgley*. Elsevier, Stamford. 361–392.
- URDAN, T. (2010): Unfinished business: putting motivation theory to the “classroom test”. In Urdan, T., Karabenick, S. A. (eds): *Advances in Motivation and Achievement – The Decade Ahead: Applications and contexts of motivation and achievement*. Emerald, Bingley, UK. 109–138.
- URDAN, T., SCHOENFELDER, E. (2006): Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, 44(5). 331–349.

- WALKER, C. (2012): Student perceptions of classroom achievement goals as predictors of belonging and content instrumentality. *Social Psychology of Education*, 15(1). 97–107.
- WOLTERS, C. A. (2004): Advancing Achievement Goal Theory: Using Goal Structures and Goal Orientations to Predict Students' Motivation, Cognition, and Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2). 236–250.
- ZUSHO, A., PINTRICH, P.R., CORTINA, K.S. (2005): Motives, goals, and adaptive patterns of performance in Asian American and Anglo American students. *Learning and Individual Differences*, 15. 141–158.

## MELLÉKLETEK

### 1. melléklet. A mérőeszközök megbízhatósági értékei

Skálák	Cronbach-alfa-értékek	
	1. vizsgálat	2. vizsgálat
Osztálytermi Környezet Kérdőív		
– Elsajátítási célstruktúra	0,895	0,898
– Viszonyító célstruktúra	0,824	0,865
– Feladat	0,815	0,804
– Tanulók csoportosítása	0,795	0,849
– Egyéni felelősséget hangsúlyozó értékelés	0,718	0,76
– Versenyeztetés	0,764	0,814
– Tanári támogatás	0,802	0,814
– Fegyelmezési problémák	0,874	0,875
– Tanulók közötti kölcsönös tisztelet támogatása	0,864	0,893
– Pozitív osztályléggkör	0,866	0,83
– A matematikatanár szabályorientált viselkedése	0,732	0,769
Tanulói célok kérdőív		
– Elsajátítási teljesítménykereső cél	0,756	0,832
– Elsajátítási teljesítménykerülő cél	0,741	0,746
– Viszonyító teljesítménykereső cél	0,926	0,942
– Viszonyító teljesítménykerülő cél	0,806	0,871
Matematikai szorongás (MSZMT)	0,95	0,959

2. melléklet. A mérőeszközök DWLS faktoranalízis eredményei első és második vizsgálat esetén

	Matematikai Szorongást Mérő Teszt		Tanulói Célok Kérdőív		Osztálytermi Környezet Kérdőív	
	1. vizsgálat	2. vizsgálat	1. vizsgálat	2. vizsgálat	1. vizsgálat	2. vizsgálat
$\chi^2$	1333,9	1628,6	209,4	138,75	1413	1014,5
$df$	740	740	160	160	934	934
$p$	< 0,01	< 0,01	< 0,06	< 0,88	< 0,01	< 0,03
CFI	0,97	0,97	0,99	1	0,96	0,99
TLI	0,97	0,97	0,98	1,0	0,95	0,99
RMSEA	0,05	0,07	0,03	0,0	0,04	0,02





# AZ ISKOLAI LETERHELTSÉG ÉS KIÉGÉS VIZSGÁLATA A KÖVETELMÉNY–ERŐFORRÁS MODELL SEGÍTSÉGÉVEL MAGYAR ÁLTALÁNOS ISKOLÁSOK KÖRÉBEN<sup>1</sup>



JAGODICS Balázs

SZTE BTK Pszichológiai Intézet, Szociál- és Fejlődépszichológiai Tanszék  
PTE BTK Pszichológia Doktori Iskola, Szociálpszichológia Doktori Program  
balazs.jagodics@gmail.com

NAGY Katalin

Csongrád Megyei Rendőr-főkapitányság  
nagykata.szeged@gmail.com

SZÉNÁSI Szilvia

SZTE BTK Pszichológiai Intézet  
szenasiszilviakr@gmail.com

VARGA Ramóna

SZTE BTK Pszichológiai Intézet  
ramona.varga95@gmail.com

Dr. SZABÓ Éva

SZTE BTK Pszichológiai Intézet, Szociál- és Fejlődépszichológiai Tanszék  
eva.szabo@psy.u-szeged.hu

## ÖSSZEFOGLALÓ

*Háttér és célkitűzések:* A kiégésszindróma kutatásában a munkahelyi érintettség vizsgálata mellett az iskolai vonatkozások feltárása is egyre nagyobb szerepet kap a tünetek kialakulásának gyakorisága, illetve a jelenség mentálhigiénés vonatkozásai miatt. Kutatásunk célja az volt, hogy a felnőttek körében munkahelyi körülmények között a kiégés kialakulásának magyarázatára használt Követelmény–Erőforrás Modell (Demerouti és mtsai, 2001)

<sup>1</sup> A kutatás folyamatát és a használt módszereket a Pszichológiai Kutatások Egyesült Etikai Bíráló Bizottsága előzetesen jóváhagyta (referenciaszám: 2017/122).

tanulási környezetben használható változatát kidolgozzuk, és hazai mintán kipróbáljuk a hozzá kapcsolódó mérőeszközt, amely segíthet feltérképezni ezt a két jellemzőt a diákok körében.

*Módszer:* Magyar általános iskolás diákok ( $N = 337$ ; átlagéletkor = 13,8 év) részvételével történt kérdőíves vizsgálat segítségével teszteltük az Iskolai Követelmény–Erőforrás Kérdőív struktúráját, belső megbízhatóságát, illetve kapcsolatát a diákkiegészssel és egyes demográfiai változókkal.

*Eredmények:* Megerősítő faktorelemzés használatával az elméleti háttérrel összhangban álló szerkezetet alakítottunk ki négy különböző követelmény és öt erőforrás megkülönböztetésével. Az alskálák megbízhatósága a Cronbach- $\alpha$ -mutatók alapján jónak tekinthető. A Követelmény és Erőforrás Alskálák mentén a nemek között szignifikáns különbségek mutatkoztak. Az elméleti modellel összhangban azt találtuk, hogy a kiegészssel az erőforrások negatív, míg a követelmények pozitív kapcsolatban állnak. A kérdőív alskáláinak értékei a diákkiegész pontszám-varianciájának 61%-át képesek magyarázni.

*Következtetések:* A Követelmény–Erőforrás Modell jól értelmezhető már az általános iskolás korosztály kiegészre utaló tüneteinek magyarázatában is. Az eredmények alapján a 32 itemből álló kérdőív alkalmas kiegészítő eszköze lehet az iskolai jólléttel összefüggő felméréseknek, akár feltáró jellegű kutatásokban, akár az iskolapszichológiai gyakorlatban alkalmazva.

*Kulcsszavak:* diákkiegész, iskolai követelmény, iskolai erőforrás

## BEVEZETÉS

Az iskolai leterheltség témaköre számos megközelítésben tárgyalható, sokakat érintő és érdeklő téma. A szókapcsolatnak egyrészt létezik egy hétköznapi jelentése, amely elsősorban a diákok tanóráinak számára, illetve az iskolával összefüggésbe hozható feladatok mennyiségére utal. Van azonban egy másik értelmezési lehetőség is, amelyben már nem csupán a konkrét tanulmányi feladatok és a tananyag mennyisége jelenik meg, hanem kiegészül egyéb releváns és pszichológiai értelemben megterhelést jelentő elemekkel. Ilyenek az iskolai munkával kapcsolatos érzelmi, illetve mentálhigiénés terhek, mint például a szorongás vagy a társakkal kialakult konfliktusok megoldása. Az iskolai élettel összefüggő mentális terhek megje-

lennek a szorongásos betegségek, de akár a depresszió hátterében is (Inchley és mtsai, 2016). Az iskolai feladatok mennyisége vagy nehézsége (kognitív jellegű leterheltség), a pedagógusokkal és osztálytársakkal kapcsolatban kialakuló konfliktusok, társas problémahelyzetek (érzelmi jellegű leterheltség) kimerüléshez, stresszreakcióhoz vagy szorongáshoz vezetnek, és hosszú távon kiegészes tünetek megjelenését eredményezik (Salmela-Aro és mtsai, 2009; Jagodics és mtsai, in press). A kiegész, túl azon, hogy negatív hatást gyakorol a diákok közérzetére, rontja az iskolai motivációt és a teljesítményt is. Ezért fontos, hogy minél inkább megismerjük a kiegészhez hozzájáruló, illetve a kialakulásának megakadályozásában szerepet játszó tényezőket. Jelen tanulmány célja, hogy a felnőttek munkahelyi kiegészével kapcsolatban számos kuta-

tásban használt Követelmény–Erőforrás Modell (*Job Demand and Resource Theory*: Demerouti és mtsai, 2001; Szabó és Jagodics, 2016) iskolai kontextusra való alkalmazhatóságát vizsgálja általános iskolás diákok körében.

### A kiégésszindróma munkahelyi és iskolai vonatkozásai

A kiégésszindróma sokat kutatott és változatos szempontokból megközelített jelenség, amelynek elterjedtségét és a hozzá kapcsolódó tünetek súlyosságát jelzi, hogy 2019-ben az Egészségügyi Világszervezet hivatalosan is egészségügyi problémaként ismerte el a *burnout-szindrómát* (World Health Organisation, 2019). A kiégés-, avagy *burnout-szindrómát* kezdetben egészségügyi dolgozók körében vizsgálták. Magát a kifejezést Freudenberger (1974) vezette be annak a negatív pszichés állapotnak a leírására, amely a munkahelyhez köthető hosszú távú stressz és leterheltség következtében alakul ki. Az elmúlt évtizedekben számos kutatás foglalkozott a kiégés kutatásával, elsősorban a tünetek leírásával és az állapot kialakulásával összefüggésbe hozható tényezők feltárásával. A tüneteket Maslach (1982) nyomán leggyakrabban három csoportba sorolják: érzelmi kimerülés, csökkent személyes teljesítmény és deperszonalizáció. Ez a három terület jelzi, hogy a kiégésszindróma széles körben érinti az egyén pszichológiai állapotát, hiszen emocionális, társas és motivációs vonatkozásai egyaránt vannak.

A kiégéssel kapcsolatos vizsgálatok az egészségügyi területek mellett más jellegű foglalkozások esetében is kimutatták a Maslach által feltárt tünetek megjelenését (Leiter és Schaufeli, 1996; Skaalvik és Skaalvik, 2014). A kutatások során nyilván-

valóvá vált, hogy az egészségügyi munkán túl, a *burnout-szindróma* minden olyan foglalkozás esetében megjelenhet, amely komoly fizikai, mentális és érzelmi leterheltséggel jár vagy magas fokú stresszt jelent a dolgozónak. A kiégéskutatás perspektívájának tágulásával felmerült az oktatási vonatkozások vizsgálatának szükségessége is, sőt a pedagógusok mellett egyre nagyobb figyelmet kezdenek fordítani a diákok helyzetére is.

Az iskola a diákok számára lényegében a munkahely analógiájának tekinthető, hiszen napi hat-nyolc órában konkrét feladatokkal és teljesítményelvárásokkal találkoznak. Folyamatos versenyben, állandó megmérettetésben van részük, és mindezt összetett szociális kontextusban kell megvalósítaniuk. Ezen tényezők alapján feltételezhető, hogy a diákok életében is megjelenhet a munkahelyi kiégés jelensége, amelyet tovább erősíthet, hogy míg a munkahelyen erős külső ösztönzést jelenthet a fizetés is, addig a diákok esetében olyan kötelező tevékenységről van szó, amelynek sikeres elvégzéséhez csak távoli és kevésbé kézzel fogható jutalmak társulnak.

A diákok körében megjelenő kiégést elsőként egyetemi hallgatók (Ádám és Hazag, 2013; Hazag és mtsai, 2010; Schaufeli és mtsai, 2002). majd később közoktatásban tanuló diákok esetében (Herrmann és mtsai, 2019) vizsgálták. Mindkét csoportban azonosítottak a kiégésnek megfelelő tüneteket, amelyek nagyon hasonlóak a felnőttek esetében feltárt jellemzőkhöz. Az érzelmi kimerülést, az alkalmatlanságérzést és az iskolához fűződő cinikus attitűdöt számos vizsgálatban a kiégés három jól elkülönülő és megbízhatóan mérő faktorként azonosították a diákok között (Fiorilli és mtsai, 2017; Salmela-Aro és mtsai, 2009;

Seibert és mtsai, 2016; Jagodics és mtsai, in press). Emellett fontos szempont, hogy a diákok kiegészével kapcsolatos kutatások mellett számos vizsgálat az iskolai bevonódásra koncentrál, amely a kiegész ellenpólusaként jellemezhető érzelmi és motivációs szempontból (Cilliers és mtsai, 2017; Fiorilli és mtsai, 2017; Newman, 1991).

A diákok körében jelentkező kiegész nemcsak az általános jóllétet befolyásolja, de negatív kapcsolatban áll a tanulmányi eredménnyel is (Herrmann és mtsai, 2019; Seibert és mtsai, 2016, Jagodics és mtsai, in press). Mindemellett a kiegész jeleit erősebben mutató diákok körében gyakoribb a hiányzás (Seibert és mtsai, 2016), illetve gyengébb az elsajátításra vonatkozó motiváció is (Chang és mtsai, 2016). Esetükben az elsajátítás helyett inkább az elkerülő célorientáció kerül előtérbe (Tuominen-Soini és mtsai, 2012; Jagodics és mtsai, in press).

A diákok kiegészének kialakulásához az iskolai stresszhelyzetek mellett jelentősen hozzájárul a tanórák és iskolai feladatok mennyisége is. Hazai viszonyok között a kerettanterv alapján az általános iskola felső tagozatába járó diákok számára hetente 28–31 tanórát jelent az iskola, míg a középiskolások esetében ez a szám akár 35–36 tanóra is lehet (Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2019a, 2019b). Emellett az iskolához fűződő időterheléshez kell még hozzáadni az otthoni felkészülést, a különórát és az iskolába járáshoz szükséges időt is. Ezek együttesen akár heti 50–55 órát is kitehetnek a diákok szorgalmának, tanulási hatékonyságának és ambíciójának függvényében (Dobozy, 2015; J. Mayer, 2003). A jelentős leterheltség is hozzájárulhat ahhoz, hogy mind nemzetközi, mind pedig hazai viszonyok között magas a szorongásos zavarok és

a depresszió prevalenciája az általános és középiskolások diákok körében (Inchley és mtsai, 2016; Mayer és mtsai, 2006).

### **A Követelmény–Erőforrás Modell és a kiegész kutatása**

A munkahely pszichológiai ártalmainak kutatásában a *követelmények* (*job demands*) fogalma azokat a tényezőket foglalja magában, amelyek nehezítik a munkát végző személy számára a feladatok hatékony teljesítését, növelik a stresszt és hosszú távon kimerítik a megküzdési módjait (Demerouti és mtsai, 2001). A leterheltséget növelő tényezők szerepe először Karasek (1979) Követelmény–Kontroll Modelljében jelent meg, párhuzamba állítva a megküzdést segítő kontrollérzet kiemelésével. Elmélete szerint a munkavégzéssel összefüggésben megélt kontroll, amely kapcsolódhat a feladatvállalás szabadságához vagy a tervezésben és végrehajtásban megélt autonómiához, képes prevenciós hatást gyakorolni a stressz és leterheltség negatív következményeivel szemben. Karasek (1979) elméletéből kiindulva, a kutatások további munkahelyi tényezőket azonosítottak, amelyek beilleszthetők az erőforrások és a követelmények rendszerébe.

A kiegész magyarázata kapcsán az egyik legismertebb Demerouti és munkatársai (2001) Követelmény–Erőforrás Modellje, amelyben munkahelyi követelmények közé sorolhatók azok a fizikai, társas vagy szervezeti tényezők, amelyek a feladatok teljesítése során mentális, érzelmi vagy fizikai erőfeszítést igényelnek, így a pszichológiai vagy a testi kimerülés esélyét növelik. Ezzel ellentétben erőforrásnak nevezhetők azok a tényezők, amelyek könnyebben megvalósíthatóvá teszik a célokat, illetve

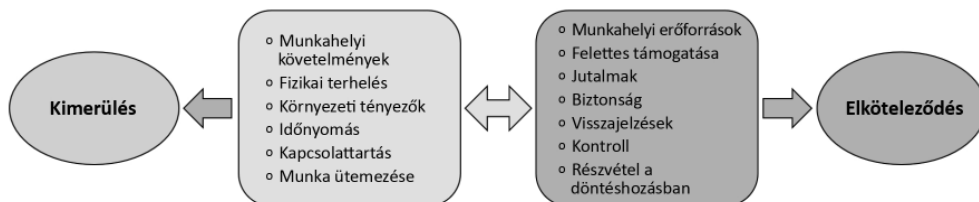
támogatják a fizikai és pszichológiai fáradtság csökkenését (lásd *1. ábra*). Ezek alapján a követelmények közé sorolhatók a megterhelő fizikai munka vagy a kompetenciahatárokat meghaladó szellemi teljesítményt igénylő feladatok, illetve az olyan stresszt kiváltó tényezők, mint a szűkös határidők vagy az érzelmileg megterhelő helyzetek, és a gyakori konfliktusok (Demerouti és mtsai, 2001; Hakanen és mtsai, 2006). Az erőforrások esetében kiemelhető a Karasek (1979) által is hangsúlyozott kontroll és autonómia mellett a személyes fejlődés lehetősége, a döntéshozatalban való részvétel, a rendszeresen kapott visszajelzések, a vezetőktől kapott támogatás, a munkatársak szakmai és érzelmi társas támogatása, illetve a munkahely stabilitása, biztonsága és kiszámíthatósága (Brouwers és mtsai, 2011; Demerouti és mtsai, 2001; Hakanen és mtsai, 2006).

A követelmények és az erőforrások kapcsolatát a kiegész számos kutatásban vizsgálták (Bakker és mtsai, 2003, 2007; Brouwers és mtsai, 2011; Demerouti és mtsai, 2001; Xanthopoulou és mtsai, 2007). A tanulmányok megbízhatóan tárták fel, hogy a követelmények pozitív, míg az erőforrások negatív kapcsolatban állnak a kiegész tüneteivel. Magyar pedagógusokkal kapcsolatos vizsgálatok hasonló összefüggést azonosítottak. Mindemellett kimutatták, hogy a követelmények és

az erőforrások arányaként meghatározott „leterheltség” mutatónak erősebb a kapcsolata a kiegészel, mint a követelményeknek önmagukban (Jagodics és Szabó, 2014; Szabó és Jagodics, 2016). Ezek az eredmények megerősítik a Követelmény–Erőforrás Modell érvényességét, hiszen rámutatnak az erőforrások feltételezhetően protektív jellegére, aminek köszönhetően bizonyos mértékben képesek a követelmények hatásainak ellensúlyozására.

Emellett több kutatási eredmény is rámutatott arra a fontos összefüggésre, hogy az erőforrások elérhetőségének elsősorban olyan munkahelyi környezetben van szerepe, ahol a követelmények szintje magas (Bakker és mtsai, 2007). Emellett ápolókkal végzett vizsgálatok szerint a személyes erőforrások pozitív hatása másként érvényesül különböző követelmények magas szintje esetén. Szerepük elsősorban az érzelmi megterheléssel való megküzdés tekintetében hangsúlyos (Bakker és Sanz-Vergel, 2013).

Tovább árnyalja a követelmény–Erőforrás Modellel kapcsolatos eredményeket, hogy a kutatások szerint a követelmények között elkülöníthetők akadály- és kihívás-jellegű stresszorok. Míg az előbbiek negatív kapcsolatban vannak a pszichés jólléttel, addig utóbbiak a pozitív érzésekkel és a munkahelyi bevonódással állnak összefüggésben (Tadić és mtsai, 2015).



*1. ábra.* A Követelmény–Erőforrás Modell tényezői (Demerouti és mtsai, 2001 alapján).

A Követelmény–Erőforrás Modell iskolai környezetben történő alkalmazására eddig viszonylag kevés kutatás vállalkozott. Salmela-Aro és Upadyaya (2014) longitudinális kutatása az előfeltevéseknek megfelelően pozitív együtt járást talált a követelmények és a kiégés között, míg az erőforrások negatív összefüggésben álltak a tünetekkel. Az iskola iránti elköteleződés esetében hasonló mértékű, de ellenkező irányú kapcsolatot találtak a Követelmény–Erőforrás Modell tényezőivel. Ebben a kutatásban azonban az erőforrások csak egy tényezőre, a személyes célokkal kapcsolatban megélt fejlődésre koncentráltak. A követelmények felmérése is egyetlen dimenzió mentén történt annak feltérképezésével, hogy milyen mértékű kihívást jelentenek a diák számára az iskolai feladatok. Ebben a tekintetben tehát, ez a vizsgálat jelentősen leszűkítette az eredeti modell elméleti keretét.

### **Kutatási eredmények a hallgatói kiégés tekintetében**

Más vizsgálatok az egyén tanulási erőforrásai között azokra a pszichológiai jellegű tulajdonságokra, vonásokra fókuszáltak, amelyek a kutatási eredmények szerint kapcsolatban állnak a hosszú távú tanulmányi eredményességgel. Ouwenel, Le Blanc és Schaufeli (2011) az élnhatékony-ságot, a reményt és az optimizmust emelték be modelljükbe tanulási erőforrásként, amelyek hipotéziseiknek megfelelően együtt jártak a pozitív érzelmekkel és a tanulmányi elköteleződéssel. Ehhez hasonló belső erőforrásnak tekinthető a jelentőség-telenség is, amely a *burnout-szindróma* tüneteinek alacsonyabb szintjével járt együtt tanítási gyakorlatukat töltő pedagógus-

jelöltek között (Bracha és Bocos, 2015). Ezek a megközelítések tehát inkább az intrapszichés, vonásjellegű pszichológiai erőforrásokat emelik ki, ami viszont jelentősen módosítja a Követelmény–Erőforrás Modell munkakörnyezeti fókuszát, és az előzőekben említett kutatásokhoz hasonlóan csökkenti a megközelítés komplexitását.

Az eredeti, munkahelyi környezetben kidolgozott Követelmény–Erőforrás Modellhez hasonló szerkezetű mérőeszköz iskolai környezetben való alkalmazására példa Cilliers, Mostert és Nel (2017) vizsgálata. Kutatásukban egy, a munkahelyi tapasztalatokat feldolgozó kérdőív (van Veldhoven és mtsai, 2005) tételait módosították, hogy azok alkalmasak legyenek egyetemi hallgatók követelményeinek (tanulmányi feladatok tempója és mennyisége, kognitív megterhelés) és erőforrásainak (családtagoktól, barátoktól és oktatóktól kapott támogatás, személyes fejlődés lehetősége) feltárására. Eredményeik szerint az erőforrások pozitívan kapcsolódtak a tanulmányi elköteleződéshez, a legerősebb összefüggés a személyes fejlődés lehetősége esetében mutatkozott. Ezzel ellentétben a követelmények negatív összefüggést mutattak az elköteleződéssel, habár az együttjárás gyenge mértékű volt (Cilliers és mtsai, 2017). Egy másik, szintén egyetemi környezetben végzett vizsgálatban a Követelmény–Erőforrás Modellt alkalmazták a hallgatók érzelmi kimerülésének vizsgálatára aktív részvételt igénylő tréningkurzus esetében. Az eredmények szerint a képzéssel kapcsolatos követelmények és az ennek elvégzését segítő erőforrások szignifikánsan bejósolták a kurzussal kapcsolatban megélt érzelmi kimerülés mértékét (Hodge és mtsai, 2019).

A Követelmény–Erőforrás Modell alkalmazásával összefüggő kutatási eredmények

áttekintéséből látható, hogy iskolai környezetben viszonylag kevés kutatás fókuszál a Követelmény–Erőforrás Modellre, és ezek a vizsgálatok nem egységesen kezelik a modell fogalomrendszerét. Habár az elméleti keretet az idézett kutatások esetében a Követelmény–Erőforrás Modell (Demerouti és mtsai, 2001) biztosítja, a vizsgált tényezők operacionalizálására már változatos megoldások jellemzőek. Az eredetileg kialakított, munkahelyi környezetben használt koncepcióhoz Cilliers és munkatársai (2017) munkája áll a legközelebb, ezért kutatásunkban hasonló megközelítést alkalmaztunk.

A Munkahelyi Követelmény–Erőforrás Modell hazai adaptációjából kiindulva (Jagodics és Szabó, 2014; Szabó és Jagodics, 2016) hoztuk létre az általános iskolás diákok számára kialakított kérdőívet. A magyar pedagógusokkal végzett vizsgálatok eredményei szerint megbízhatóan elkülöníthetők az erőforrások (személyes fejlődés, információk és visszajelzések, kontroll és a felettes támogatása) és a követelmények (mentális, munkamód, érzelmi és személyközi konfliktusok) különböző faktori. A kutatások eredményei szerint a kérdőív által vizsgált erőforrások negatív, míg a követelmények pozitív együtt járását mutatnak a tanári kiegészéssel.

### A vizsgálat célja és hipotézisei

A kutatás célja az iskolai leterheltség mérésének újfajta megközelítésű vizsgálata volt. Hazai viszonyok között mind a diákok kiegészése, mind pedig a pszichológiai értelemben vett leterheltség ritkán kutatott terület (Jagodics és mtsai, in press). Célunk a felnőttek körében széleskörűen alkalmazott Munkahelyi Követelmény–Erőforrás

Kérdőív (Demerouti és mtsai, 2001; Szabó és Jagodics, 2016) általános iskolás diákok mintáján használható verziójának kialakítása és első kipróbálása volt. Ennek keretében a mérőeszköz szerkezetére vonatkozó megerősítő faktorelemzés mellett megvizsgáltuk a nemi különbségeket, és kapcsolatot kerestünk az iskolai követelmények és erőforrások, illetve az iskolai kiegészé között. Utóbbi összefüggéseivel kapcsolatban az alábbi hipotéziseket fogalmaztunk meg:

- H1: A diákok kiegészése pozitív irányú együttjárást mutat a követelményekkel (Cilliers és mtsai, 2017; Demerouti és mtsai, 2001; Salmela-Aro és Upadyaya, 2014).
- H2: A diákok kiegészése negatív irányú összefüggést mutat az erőforrásokkal (Cilliers és mtsai, 2017; Demerouti és mtsai, 2001; Salmela-Aro és Upadyaya, 2014).
- H3: A diákkiegészé varianciájának bejósolására alkalmas a Követelmény–Erőforrás Modell (Cilliers és mtsai, 2017).

Mivel az általános iskolás diákok körében nem végeztek vizsgálatot a Követelmény–Erőforrás Modell alkalmazásával, ezért a nemi különbségekre, valamint a tényezők eloszlására vonatkozóan nem fogalmaztunk meg előzetes hipotéziseket, ehelyett azok feltárására törekszünk.

## MÓDSZER

### Minta és eljárás

A kutatásban összesen 337 általános iskolás diák vett részt (162 lány és 144 fiú, 31 válasz nélkül). A diákok hetedik ( $N = 121$  fő), illetve nyolcadik ( $N = 185$  fő) osztályba jártak. A diákok életkora 12 és 15 év között volt ( $M = 13,8$  év;  $SD = 0,792$  év). A minta élet-



kori választását az indokolta, hogy a korábbi kutatások elsősorban a középiskolás, illetve egyetemista korosztályt vizsgálták. Ugyanakkor egy általános iskolás diákokkal végzett longitudinális vizsgálat kimutatta, hogy a kiégés tünetei már a felső tagozat végétől is jelen vannak (Salmela-Aro és mtsai, 2018).

A vizsgálatba három vidéki városból vontunk be állami általános iskolákat. Ezért bár a minta nem reprezentatív, de heterogénnek tekinthető mind a lakóhelyet, mind pedig az iskolák tanítási profilját tekintve. A diákok iskolai környezetben, osztályfőnöki órán, a kutatás céljából létrehozott, saját fejlesztésű online felületen töltötték ki a kérdőíveket. Az adatfelvétel kezdete előtt a résztvevő oktatási intézmények vezetői tájékoztatást kaptak a kutatás menetéről, céljáról, illetve tartalmáról, és ez alapján előzetesen engedélyezték a vizsgálatot. Ez után az érintett diákok szülei számára tájékoztatót küldtünk az adatfelvételről, és aktív beleegyezésüket kértük gyermekük részvételéhez. A kutatásban csak azok a diákok vettek részt, akiknek szülei ezt engedélyezték.

### Mérőeszközök

#### *Demográfiai adatok*

A kérdőívben a következő demográfiai adatok szerepeltek: nem, életkor, évfolyam, lakóhely típusa.

#### *Diák Kiégés Kérdőív*

A tanulók kiégésének mérésére a Diák Kiégés Kérdőívet használtuk (*School Burnout Inventory, SBI*; Salmela-Aro és mtsai, 2009, 2008; magyar változat: Jagodics és mtsai, in press), amely a Követelmény–Erőforrás Modell iskolai alkalmá-

zásával kapcsolatos korábbi kutatásokban használt mérőeszköz magyar nyelvű változata (Salmela-Aro és Upadyaya, 2014). A Diák Kiégés Kérdőív nyolc tételből álló mérőeszköz, amelynek kitöltői hatfokozatú Likert-skálán jelölhetik válaszaikat (1 = Egyáltalán nem jellemző rám; 6 = Teljesen jellemző rám). A kérdőív három alskálán különbözteti el a kiégés tüneteit: érzelmi kimerülés, cinizmus és alkalmatlanság-érzés. A kérdőív jó, illetve elfogadható megbízhatósági mutatókkal bír a teljes skála (Cronbach- $\alpha$  = 0,854) és az alskálák esetében is: Érzelmi Kimerülés (Cronbach- $\alpha$  = 0,669); Cinizmus (Cronbach- $\alpha$  = 0,859); Alkalmatlanság-érzés (Cronbach- $\alpha$  = 0,662).

#### *Iskolai Követelmény–Erőforrás*

##### *Kérdőív*

A mérőeszközt a korábbi kutatásokban felnőttek körében alkalmazott Munkahelyi Követelmény–Erőforrás Kérdőív (Demerouti és mtsai, 2001; Szabó és Jagodics, 2016) alapján állítottuk össze, a tételek iskolai szempontból releváns módon történő átfogalmazásával. Az eredeti Munkahelyi Követelmény–Erőforrás Kérdőív a megerősítő faktorelemzés alapján jó illeszkedésmutatókkal jellemezhető, emellett az alskálák jó megbízhatósági mutatókkal jellemezhetők ( $0,65 < \text{Cronbach-}\alpha < 0,95$ ; Jagodics és Szabó, 2014).

A vizsgálatban használt változat összesen 46 tételből állt. Az itemek közül 22 az erőforrásokra vonatkozott: személyes fejlődés lehetősége (4 item, például: *Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.*); információ az elvárásokról (3, pl. *A tanórakon lehetőségem van kérdezni a tanártól, ha nem értek valamit.*); visszajelzések (4, pl. *A tanárain el szokták mondani, hogy mit gondolnak a teljesítményemről.*);

kontroll (5, pl. *Amikor tanulok, eldönthetem, hogy melyik tantárgyra mennyi időt fordítok.*); tanárok segítsége (3, pl. *A tanáraink mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.*); szülők segítsége (3, pl. *A szüleim támogatnak az iskolai munkában.*). A fennmaradó 24 tétel a követelmények különböző formáit mérte: munkamód (6 item, pl. *Egyszerre nagyon sok iskolai feladatot kell elvégezniem.*); mentális követelmények (6, pl. *A délutáni tanulás nagyon fárasztó számomra.*); érzelmi (6, pl. *Félek a dolgozatoktól és a feleléstől.*) és konfliktusok (6, pl. *Gyakran keveredek konfliktusba másokkal a suliban.*). A kitöltők hatfokozatú Likert-skálán jelölhették válaszaikat (1 = Egyáltalán nem jellemző rám; 6 = Teljesen jellemző rám). A kérdőívek esetében a hatfokozatú skála választását az indokolta, hogy az ötfokozatú skálához képest az elemzések szerint ez az elrendezés növeli a pszichológiai kérdőívek konstrukciós validitását és belső megbízhatóságát (Chomeya, 2010), mert a kitöltő nem helyezkedhet semleges álláspontra az állításokkal kapcsolatban. Másrészt ez a skálabeosztás illeszkedik a Diák Kiegésző Kérdőívhez, így a válaszadók ugyanazt az elrendezést használhatják válaszaik jelölésére a két mérőeszköz egymást követő kitöltése során.

### **Etikai vonatkozások**

A vizsgálathoz való csatlakozás önkéntes volt, és a résztvevők a kitöltés megkezdése előtt részletes írásbeli tájékoztatást kaptak az adatfelvétel módszeréről és céljáról. A kitöltők nem részesültek ellenszolgáltatásban a részvételért, és a kitöltést bármikor következmények nélkül megszakíthatták. A kutatás folyamatát és a használt

módszereket a Pszichológiai Kutatások Egyesült Etikai Bíráló Bizottsága előzetesen jóváhagyta (referenciaszám: 2017/122).

## **EREDMÉNYEK**

### **Az Iskolai Követelmény–Erőforrás Kérdőív strukturális elemzése**

Az általunk kialakított Követelmény–Erőforrás Kérdőív szerkezetének elméleti modelljét a Demerouti és munkatársai (2001) által kifejlesztett majd, tanárookra alkalmazott kérdőíves eljárás adta. A kérdőív szerkezetének és elméleti modellünkhöz való illeszkedésének vizsgálatát megerősítő faktorelemzést használtunk. Az elemzés kezdetén a követelmények esetében a következő, négy alszálából álló struktúrát vártuk: mentális követelmények, munkamód, konfliktusok, érzelmi megterhelés. Az erőforrások esetében az alábbi struktúrára számítottunk: személyes fejlődés lehetősége, információ az elvárásokról, visszajelzések, kontroll, tanárok támogatása és szülők támogatása.

Elsőként a követelményeket tartalmazó skálát elemeztük, amely esetében szignifikáns különbség mutatkozott az elméleti modellhez képest ( $\chi^2(246) = 1898$ ;  $p < 0,001$ ), de mivel ez a próba érzékeny az elemszámmra (Byrne, 2001; Marsh és mtsai, 1988), így az eredmények értelmezésekor a Hu és Bentler (1999) irányelvként meghatározott határértékeket használtuk (1. táblázat).

Ezen irányelvek alapján a megerősítő faktoranalízis a követelmények esetében gyenge illeszkedésmutatókat jelzett a teljes, 24 tételből álló kérdőív használata esetén ( $\chi^2(246) = 1898$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 7,71$ ;

RMSEA = 0,141;  $0,135 \leq 90\% \text{ CI} \leq 0,147$ ; CFI = 0,627; TLI = 0,582). A modifikációs indexek áttekintése alapján a faktorszerkezet módosítása és a tételek számának csökkentése mellett döntöttünk, azon itemek eltávolításával, amelyek esetében erős töltést találtunk más faktorokra. A modell illeszkedésmutatóiban jelentős javulást értünk el kilenc tétel törlésével ( $\chi^2 (98) = 202$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,06$ ; RMSEA = 0,0562;  $0,0452 \leq 90\% \text{ CI} \leq 0,0672$ ; CFI = 0,957; TLI = 0,947). A modifikációs indexek további vizsgálata emellett arra utalt, hogy amennyiben megengedjük egy tételpár esetében a hibatagok közötti korrelációt, akkor az illeszkedésmutatók tovább javíthatók. Mivel a tételpár (Mentális\_köv2 és Mentális\_köv3) ugyanazon a faktoron helyezkedik el és tartalmukat tekintve is hasonlóak, ezért a közöttük lévő korreláció ( $r(337) = 0,577$ ;  $p < 0,001$ ) mértékére való tekintettel alkalmaztuk ezt az eljárást. Így a modell véglegesnek tekintett változata kiváló illeszkedésmutatókkal rendelkezik ( $\chi^2 (83) = 160$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 1,92$ ; RMSEA = 0,0523;  $0,04 \leq 90\% \text{ CI} \leq 0,0645$ ; SRMR = 0,0464; CFI = 0,967; TLI = 0,958; *1. táblázat*).

A Követelmények Skálán belül az első alskálát a mentális követelmények, illetve a munkamódból származó leterheltség tételei együttesen alkotják. A korábban használt felnőttkérdőívben ez a két faktor markánsan eltért egymástól, de a jelen elemzés eredménye alapján úgy tűnik, a diákok ezeket nem differenciáltan érzélik. A második alskálát a diaktársakkal kapcsolatban megtapasztalt interperszonális konfliktusok, illetve az ezzel összefüggő érzelmi megterhelés alkotják. A harmadik alskála a pedagógusokkal kialakult negatív kapcsolatra utaló érzésekből épül fel.

A negyedik alskálát pedig az iskolai feladatokhoz fűződő teljesítménykényszerre, és az ebből fakadó szorongásra utaló tételekből áll. A végleges kérdőív tételeit az *1. melléklet* tartalmazza.

Ez azt jelenti, hogy az előzetesen feltételezett struktúrához képest két fontos változás történt az elemzések alapján. Egyrészt nem különültek el egymástól a mentális megterhelés és a munkamód tételei. Másrészt az érzelmi megterhelésre irányuló tételek különváltak a teljesítménykényszer megélésére, illetve a konfliktusok megélésére vonatkozó faktorokra.

Az erőforrások esetében a megerősítő faktorelemzés szintén gyenge illeszkedésmutatókat tárt fel a teljes, 22 tételből álló skála esetében ( $\chi^2 (203) = 1257$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 6,19$ ; RMSEA = 0,124;  $0,118 \leq 90\% \text{ CI} \leq 0,131$ ; SRMR = 0,115; CFI = 0,658; TLI = 0,611). A modifikációs indexek áttekintése alapján a faktorszerkezet módosítása és a tételek számának csökkentése mellett döntöttünk, azon itemek eltávolításával, amelyek esetében erős töltést találtunk más faktorokra. A modell illeszkedésmutatóiban jelentős javulást értünk el öt tétel törlésével ( $\chi^2 (109) = 206$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 1,84$ ; RMSEA = 0,0514;  $0,0405 \leq 90\% \text{ CI} \leq 0,0620$ ; SRMR = 0,0418; CFI = 0,964; TLI = 0,955; *1. táblázat*).

Az Erőforrások Skála esetében az elemzések az alskálák többsége kapcsán megerősítették a felnőtt-teszt alapján kialakított, előzetesen feltételezett struktúrát. Egyedül az első alskála esetében mutatkozott eltérés az elméleti megközelítés alapján létrehozott szerkezethez képest. A kérdőív szerkesztésekor úgy gondoltuk, hogy az Információ az Elvárásokról és a Tanári Támogatás Faktorok

egyértelműen elkülöníthetők. Azonban az elemzés rámutatott arra, hogy a diákok válaszai alapján ezek nem válnak el egymástól. Véltetően azért van ez így, mert az tanulmányokhoz kapcsolódó információk és elvárások alapvetően a tanárok kommunikációján keresztül fejeződnek ki, így a tanár személyétől nem elválaszthatók. A fennmaradó négy

alskála esetében az előzetesen feltételezett elrendeződést mutatták a tételek: a második alskála a Visszajelzések, míg a harmadik alskála a Szülői Támogatás tételeket tartalmazza. A negyedik alskálát a Személyes Fejlődés Lehetősége tételek alkotják, míg az ötödik alskálába a Kontroll itemei kerültek. A végleges kérdőív tételeit az *1. melléklet* tartalmazza.

*1. táblázat.* A megerősítő faktorelemzés illeszkedésmutatói a Követelmények–Erőforrások Kérdőív szerkezetének esetében

	Követelmények	Erőforrások	Illeszkedésmutató határértéke (Hu és Bentler, 1999)
$\chi^2$	160	206	–
$p$	< 0,001	< 0,001	> 0,05
$\chi^2/df$	1,93	1,84	< 3
RMSEA	0,0523	0,0514	< 0,05
RMSEA 90% CI	0,04 < CI < 0,0645	0,0405 < CI < 0,0620	
CFI	0,967	0,964	> 0,95
TLI	0,958	0,954	> 0,95
SRMR	0,0464	0,0418	< 0,09

Következő lépésként a két skála faktorainak belső megbízhatóságát ellenőriztük. A követelmények esetében kiváló megbízhatóságot mutatott a Mentális munkamód Faktor (Cronbach- $\alpha$  = 0,879), a Konfliktus Diákokkal Faktor (Cronbach- $\alpha$  = 0,842) és a Konfliktus Tanárokkal Faktor is (Cronbach- $\alpha$  = 0,815), emellett jó megbízhatósággal jellemezhető a Teljesítménykényszer Faktor (Cronbach- $\alpha$  = 0,771). Az Erőforrások Skálán belül kiváló belső megbízhatóságot mutatott a Visszajelzések (Cronbach- $\alpha$  = 0,916) és az Információ/Tanári Támogatás Faktor

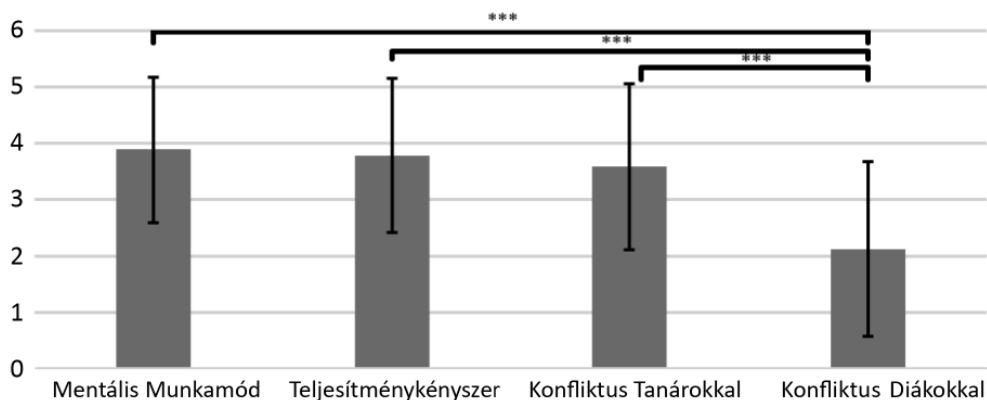
(Cronbach- $\alpha$  = 0,842), illetve jó megbízhatóságot találtunk a Szülői Támogatás (Cronbach- $\alpha$  = 0,802), a Személyes Fejlődés Lehetősége (Cronbach- $\alpha$  = 0,808) és a Kontroll (Cronbach- $\alpha$  = 0,763) Alskálák esetében is (*2. táblázat*).

### Az Iskolai Követelmény–Erőforrás Kérdőív jellemzői a vizsgált mintán

Kutatásunkban arra a kérdésre is választ kerestünk, hogy az iskolai követelmények mely elemét érzik a diákok leg súlyosabbnak, és melyek azok, amelyek

kevésbé jelentősek. Az ismételt mérés varianciaanalízis eredménye azt mutatja, hogy az egyes alskálák értékei között statisztikailag szignifikáns eltérés van ( $F(3;1008) = 176, p < 0,001$ ). A legmagasabb átlagpontszámot a Mentális Munkamód Alskálán érték el a diákok, amit a Teljesítményképyszer Alskála követ. A harmadik legmagasabb átlagpontszám a Konfliktus Tanárokkal Alskála esetében figyelhető meg, amelyet a Konfliktus

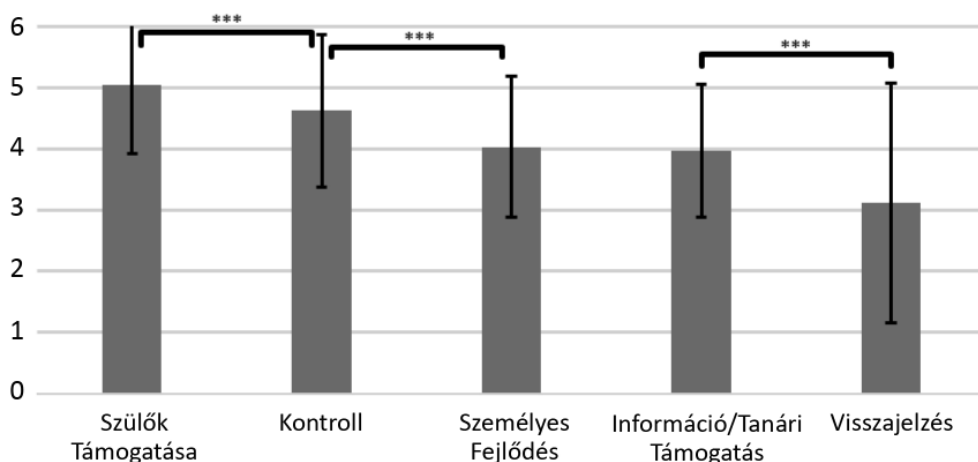
Diákokkal Alskála követ. A Tukey-féle *post hoc* próba szerint a Konfliktus Diákokkal Alskála pontszáma szignifikánsan alacsonyabb a másik három alskálánál ( $p < 0,001$ ), míg a többi alskála esetében nincs statisztikailag jelentős különbség az átlagok között ( $p > 0,05$ ). A részletes statisztikai eredményeket az 2. ábra mutatja be. Az alskálák átlagpontszámait és szórását a 2. táblázat tartalmazza.



2. ábra. A Követelmények Skála faktorainak átlagpontszámait a skálák közötti különbségek jelölésével. \*\*\* $p < 0,001$

Az erőforrások esetében szintén ismételt mérés varianciaanalízist alkalmaztunk az alskálák közötti különbségek feltárására. Az eredmények azt mutatják, hogy az egyes erőforrás-jellemzők eltérő mértékben vannak jelen a diákok életében ( $F(3;1008) = 176, p < 0,001$ ). Az eredmények szerint a legmagasabb átlagpontszám a Szülői Támogatás Alskálán volt, amit a Kontroll és a Személyes Fejlődés, valamint az Információ/Tanári Támo-

gatus követi. A legalacsonyabb erőforrásérték a Visszajelzés Alskálán mutatkozott. A Tukey-féle *post hoc* teszt szerint egyedül a Személyes Fejlődés és az Információ/Tanári Támogatás Alskálák között nincs szignifikáns különbség ( $p = 0,943$ ), a többi alskálák pontszáma között statisztikailag jelentős az eltérés ( $p < 0,001$ ). A részletes statisztikai eredményeket a 3. ábra mutatja be. Az alskálák átlagpontszámait és szórását a 2. táblázat tartalmazza.



3. ábra. Az Erőforrások Skála faktorainak átlagpontszámai a skálák közötti különbségek jelölésével. \*\*\* $p < 0,001$

### Az iskolai követelmények és erőforrások különbségei nemek szerint

Megvizsgáltuk, hogy van-e különbség az egyes követelmények észlelése és erőforrások megélése között a lányok és fiúk csoportjában. A független mintás  $t$ -próbák eredménye szerint a követelmények esetében csak a Konfliktus Tanárokkal Alskála értékeiben nem volt szignifikáns eltérés a nemek között ( $p = 0,308$ ). A többi alskálán a lányok minden esetben szignifikánsan magasabb átlagpontszámot értek el, mint a fiúk ( $p < 0,05$ , lásd 2. táblázat). Az erőforrások tekintetében az Információ/Tanári Támogatás és a Visszajelzés Alskála esetében találtunk szignifikáns különbséget a nemek között ( $p < 0,05$ ; lásd 2. táblázat). Előbbinél a fiúk, míg utóbbi esetében a lányok átlagpontszámai voltak magasabbak.

Végül megvizsgáltuk, hogy a követelmények és erőforrások arányait figyelembe véve milyen leterheltségérték jellemzi a vizsgált mintát. A mutatót a korábbi kutatások esetében használt módszerrel hoztuk létre, a követelmény- és az erőforráspontszámok különbségeként (Jagodics és Szabó, 2014; Szabó és Jagodics, 2016). A leterheltség mutatóértéke a teljes mintán  $-0,893$  ( $SD = 1,43$ ) volt, ami azt jelenti, hogy inkább az erőforrások túlsúlya jellemző. Mindössze a diákok 29,4%-ánál találtunk nullánál magasabb értéket. Az ő esetükben már a követelmények túlsúlyáról beszélhetünk. Ahogy az az egyes alskálák esetén elvégzett összehasonlítás alapján várható volt, a független mintás  $t$ -próba eredménye a leterheltség mutató kapcsán is szignifikáns különbséget jelzett a nemek között. Eszerint a lányokra szignifikánsan magasabb leterheltség jellemző, mint a fiúkra ( $t(304) = 2,69$ ;  $p = 0,008$ ; lásd 2. táblázat).

2. táblázat: A Követelmény–Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás  $t$ -próba eredménye

	Alskála	N	Cronbach- $\alpha$	Átlag	Szórás	Csoport	N	Átlag	Szórás	$t$ -próba
Követelmények	Mentális Munkamód	337	0,879	3,89	1,29	Lány	162	4,1	1,26	$p = 0,005$
						Fiú	144	3,68	1,3	
	Konfliktus Diákokkal	337	0,843	2,12	1,55	Lány	162	2,21	1,5	$p = 0,013$
						Fiú	144	1,77	1,57	
Követelmények összesen	Konfliktus Tanárokkal	337	0,815	3,59	1,65	Lány	162	3,64	1,57	$p = 0,308$
						Fiú	144	3,44	1,76	
	Teljesítménykényszer	337	0,771	3,79	1,37	Lány	162	3,95	1,34	$p = 0,005$
						Fiú	144	3,5	1,38	
Erőforrások	Személyes Fejlődés	337	0,808	4,03	1,16	Lány	162	3,99	1,11	$p = 0,159$
						Fiú	144	4,18	1,18	
	Információ/Tanári Támogatás	337	0,842	3,96	1,09	Lány	162	3,7	1,09	$p < 0,001$
						Fiú	144	4,23	1,09	
Erőforrások összesen	Visszajelzés	337	0,916	3,11	1,96	Lány	162	3,23	1,87	$p = 0,069$
						Fiú	144	2,81	2,16	
	Szülői Támogatás	337	0,802	5,05	1,13	Lány	162	5,07	1,16	$p = 0,745$
						Fiú	144	5,03	1,11	
Leterheltség	Kontroll	337	0,763	4,62	1,25	Lány	162	4,81	1,21	$p = 0,016$
						Fiú	144	4,47	1,31	
	Erőforrások összesen	337	–	4,13	0,874	Lány	162	4,1	0,88	$p = 0,666$
						Fiú	144	4,15	0,916	
Leterheltség		337	–	–0,893	1,43	Lány	162	–0,729	1,41	$p = 0,008$
						Fiú	144	–1,17	1,46	

### Az Iskolai Követelmény–Erőforrás Kérdőív eredményének összefüggése a diákok kiégésével

Az előzetes kutatások alapján feltételeztük, hogy a követelmények és erőforrások ellentétes kapcsolatban állnak a kiégéssel. A változók közötti kapcsolat feltárásához Pearson-féle korrelációelemzést alkalmaztunk. A próbák eredményei megerősítették az előzetes feltevéseinket (H1–H3). A követelmény alsókálák értékei szignifikáns pozitív együtt járást mutattak a diákkiegész-pontszámokkal ( $p < 0,001$ ), míg az erőforrások negatív kapcsolatban álltak a diákkiegész tüneteivel ( $p < 0,032$ ; lásd 3. táblázat). Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a korrelációs együtt-

hatók mértékében jelentős eltérések találhatók az egyes követelmények és erőforrások esetében. Több követelmény (mentális munkamód; konfliktus tanárokkal, teljesítménykényszer) is közepesen erős együttjárást mutatott a kiégés összesített pontszámával, míg a konfliktus diákokkal, valamint egyes erőforrások (visszajelzés; szülők támogatása, kontroll) csak nagyon gyenge mértékű kapcsolatot mutattak a *burnout* tüneteivel. Emellett azon túl, hogy a leterheltségmutató és a diákkiegész között a várt irányú együtt járás található, az előfeltevéseknek megfelelően a leterheltségmutató kapcsolata a diákok kiégésével erősebbnek bizonyult, mint önmagukban az erőforrásoké vagy a követelményeké (3. táblázat).

3. táblázat. A Követelmény–Erőforrás Kérdőív alsókáláinak korrelációs együtthatói más változókkal.

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$

		Diákkiegész	Érzelmi kimerülés	Cinizmus	Alkalmatlanság- érzés
Követelmények	Mentális Munkamód	0,665**	0,554**	0,547**	0,582**
	Konfliktus Diákokkal	0,237**	0,157*	0,213**	0,233**
	Konfliktus Tanárokkal	0,471**	0,366**	0,442**	0,357**
	Teljesítménykényszer	0,614**	0,577**	0,429**	0,568**
	Követelmények összesen	0,676**	0,555**	0,557**	0,601**
Erőforrások	Személyes Fejlődés	–0,397**	–0,281**	–0,450**	–0,217**
	Információ/Tanári Támogatás	–0,348**	–0,268**	–0,349**	–0,233**
	Visszajelzés	–0,117*	–0,167*	0,076	–0,038
	Szülői Támogatás	–0,251**	–0,246**	–0,193**	–0,189**
	Kontroll	–0,262**	–0,298**	–0,189**	–0,163*
	Erőforrások összesen	–0,391**	–0,362**	–0,356**	–0,236**
Leterheltség		0,713**	0,610**	0,607**	0,566**

Végül kutatásunkban választ kerestünk arra a kérdésre, hogy a Követelmény–Erőforrás Modell egyes alsókáláinak mekkora predikciós ereje van a diákkiegész varianciájá-

nak bejósolására. Hierarchikus regresszióelemzéssel vizsgáltuk meg a változók kapcsolatait. Független változóként a diákkiegész összesített pontszámot használtuk, míg



a független változókat első lépésben a követelmények, második lépésben az erőforrások alkották. A teljes modell összesen a diákkiegészés varianciájának 61,6%-át magyarázza. Az eredmények szerint a követelmények ( $F(5,327) = 106,6; p < 0,001$ ) és az erőforrások ( $F(9,327) = 58,2; p < 0,001$ ) külön-külön is szignifikáns magyarázó erővel bírnak a diákkiegészésre, bár önmagában nem minden alkála járul hozzá statisztikailag jelentős mértékben a modellhez.

Ezt követően megvizsgáltuk, hogy a követelmények és erőforrások különbségeként létrehozott leterheltség pontszáma önmagában milyen mértékben képes bejósolni a diákkiegészés varianciáját. A lineáris regresszióelemzés eredménye szerint a leterheltség jelentős prediktív erővel bír a diákkiegészésre ( $F(1,335) = 346; p < 0,001$ ). a függő változó varianciájának 50,8%-át képes magyarázni. A regresszióelemzésekkel kapcsolatos eredmények részletes statisztikai mutatóit a 4. táblázatban tüntettük fel.

4. táblázat. A hierarchikus regresszióelemzés eredménye.

A modell függő változója a diákkiegészés pontszáma volt. \* $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

1. modell	$\beta$	$R^2$	$F$
1. lépés		0,562	106,6**
Mentális Munkamód	0,388**		
Konfliktus Diákokkal	0,051		
Konfliktus Tanárokkal	0,078*		
Teljesítménykényszer	0,245**		
2. lépés		0,616	58,2**
Személyes Fejlődés	-0,198**		
Információ/Tanári Támogatás	0,063		
Visszajelzés	-0,021		
Szülői Támogatás	-0,119*		
Kontroll	-0,045		
2. modell			
Leterheltség	0,713**	0,508	346**

## DISZKUSSZIÓ

A jelen kutatás célja a Követelmény–Erőforrás Modell alkalmazása volt iskolai viszonyok között. A modell kipróbálását a diákok körében amiatt tartottuk fontosnak, hogy felmérjük a tanulókat érő pszichológiai jellegű leterheltséget. A felnőttéket érintő vizsgálatoknál széles körben

használt munkahelyi Követelmény–Erőforrás Modell (Demerouti és mtsai, 2001) alapjain létrehozott kérdőív az eredmények alapján szerkezetét tekintve stabil és megbízható mérőeszköz, amely az előzetesen feltételezett összefüggéseket mutatja a diákkiegészés tüneteivel. Ugyanakkor a kérdőív összeállításakor létrehozott struktúrához képest több változtatást is szüksé-

gessé tették a megerősítő faktorelemzés eredményei.

A Követelmények Skála tételeit a korábban pedagógusoknál használt Munkahelyi Követelmény–Erőforrás Kérdőív (Jagodics és Szabó, 2014; Szabó és Jagodics, 2016) alapján négy alskála mentén terveztük meg. Az elemzések azonban rámutattak arra, hogy a munkamódra és a mentális megterhelésre vonatkozó tételek nem különülnek el egymástól. Ez arra utal, hogy a diákok egyetlen leterhelő tényezőként érzlelik az iskolai feladatok jellegét és mennyiségét, valamint azt, hogy mennyi idő és energiára fordítást igényel részükről a teljesítésük. Ezért a későbbi vizsgálatokra vonatkozóan a *Mentális Megterhelés Faktor* elnevezést javasoljuk a felsorolt tényezők lefedésére a követelmények között.

Emellett a követelmények esetében az interperszonális konfliktusok és az érzelmi megterhelés szintén nem különültek el teljesen. A faktorelemzés alapján úgy tűnik, hogy a diákok számára elsősorban a tanárokkal kialakult konfliktusok alkotják az emocionális megterhelés egyik fontos komponensét, míg a többi tanulóval való viszonyban megtapasztalt konfliktusok jelentik a másik lényeges tényezőt. A két típusú konfliktusforrás elkülönítése amiatt fontos, mert a társas problémahelyzetek megoldásával kapcsolatos kutatások hangsúlyozzák a serdülőkorban a kortársakkal kapcsolatos konfliktusok központi szerepét (Kasik és mtsai, 2019). Ugyanakkor az eredmények jelzik, hogy a jövőben a pedagógusokkal kapcsolatban megélt nézeteltérések, érzelmileg megterhelő kapcsolatok vizsgálata is fontos lehet.

A Konfliktus Diákokkal Alskála esetén a többi faktorhoz viszonyítva alacsony volt a kiegészőpontszámokkal való korrelá-

ció, ezért megvizsgáltuk az adatok eloszlását ennél a változónál. Azt találtuk, hogy a többi alskálához viszonyítva sok volt a kiugróan alacsony érték. Ez magyarázhatja az alacsony együttjárást, de az aránytalan eloszlás értelmezéséhez nem rendelkezünk elegendő információval. A későbbiekben tervezett adatfelvételek vélhetően tisztázhatják azt a kérdést, hogy ez egy populációs-specifikus mintázat, avagy általános jellemzőnek tekinthető.

A követelményeken belül megállapított negyedik tényező a teljesítménykényszer megélése. A diákok óraszámainak, feladatainak mennyiségét, illetve a számonkérések gyakoriságát tekintve érthető, hogy a tanulók leterheltségéhez hozzájárul a teljesítményhelyzeteknek való folyamatos kitettség (Dobozy, 2015; Mayer, 2003).

Az erőforrások oldalán a korábbi tapasztalatok és az elméleti keret alapján feltételeztünk megfelelően alakult az alskálák szerkezete. Egyetlen esetben, a tanároktól érkező támogatás, illetve az iskolai elvárásokkal kapcsolatos információk egyértelműsége esetében volt szükség eredetileg különbözőnek tekintett tényezők összevonására. Azonban úgy tűnik, hogy a diákok számára a pedagógusok irányából érkező segítség, akár közvetlen támogatás személyes problémák esetében, akár az iskolai feladatokkal, elvárásokkal kapcsolatos részletek tisztázása hasonló megítélés alá esik.

Az erőforrásokon belül fennmaradó négy faktor az elméleti keret és a kutatási előzmények alapján kialakított szerkezetnek megfelelően jött létre. A Visszajelzés Faktor felhívja a figyelmet arra, hogy a kizárólag jegyekkel és pontszámokkal történő értékelés nem ad elegendő információt a teljesítmény reális megítéléséhez.

A diákoknak szüksége van arra, hogy pedagógusaik, részletesen és specifikusan egyénre szólóan reflektáljanak munkájukra, fejlődésükre. A hasonló jellegű, elsősorban szóbeli visszajelzések a kutatások szerint pozitív kapcsolatban állnak a tanulók elköteleződésével, motivációjával és erőfeszítéseik mértékével (Hattie és Timperley, 2007).

A Szülői Támogatás elnevezésű faktor jelzi, hogy a diákoknak fontos az iskolán kívülről érkező társas támogatás és a biztonság megtapasztalása a családi környezetben. Ez különösen igaz lehet az általános iskolás korosztályra, ahol a diákoknak még szüksége lehet konkrét segítségre, tanácsra és útmutatásra az iskolai teljesítménnyel, döntésekkel, konfliktusok rendezésével kapcsolatban.

Az erőforrások között a kontrollérzethez fűződő faktor egyértelmű elkülönülése a korábbi kutatásokhoz hasonlóan bizonyítja, hogy az autonómia, a döntési szabadság és a feladatok megváltoztathatósága korosztálytól és a munka jellegétől függetlenül fontos az emberek pszichológiai jólléte szempontjából. A kontrollnak a munkahelyi erőforrásokkal kapcsolatos vizsgálatokban is fontos szerepe van. Karasek (1979) eredeti követelmény-kontroll modelljében, illetve a későbbi hasonló irányú kutatásokban is kiemelik ezt az erőforrást, ami képes biztosítani a döntési szabadságot és az élnélküliség-érzés erősítését (Kain és Jex, 2010; Karasek, 1979).

Mindemellett a személyes fejlődés lehetőségének megélése is lényeges, környezettől független erőforrásnak tűnik a kutatási eredmények alapján. Tanulási környezetben elsősorban amiatt lehet lényeges szerepe annak, hogy a diákok érzékeljék saját teljesítményük pozitív változását, illetve a célja-

ik elérése érdekében tett lépéseket, mert a kiégés tüneteinek két eleme (alkalmatlanságérzés és cinizmus) is kapcsolódik ehhez a területhez. Ezért kulcsfontosságú segíteni a diákokat abban, hogy saját jövőkéjük és céljaik szempontjából releváns területeken fejlődést éljenek meg, mert ezzel az iskolai elköteleződés és a tanulás iránti motiváció is megerősíthető.

A vizsgált mintán a követelmények között szinte teljesen megegyezett a Mentális Munkamód, a Konfliktus Tanárokkal és a Teljesítménykényszer Alskálák átlagpontszáma. Ez jelezheti az iskolában több területen is hasonló mértékben jelentkeznek a pszichológiai megterhelés különböző formái, habár egyéni szinten bizonyára jelentős eltérések lehetnek abban, hogy a diákok milyen területeken érzik legerősebbnek a követelményeket. Ezt erősítik meg az alskálák esetében tapasztalt magas szórásértékek is. Mindemellett a Konfliktus Diákokkal alskála alacsonyabb átlagpontszáma arra utal, hogy nem az élesen kirajzolódó ellentétek, hanem a hosszabb ideig tartó, alacsonyabb intenzitású negatív érzések függhetnek össze a kiégéssel és motiválatlansággal. Ezt a magyarázatot támasztja alá, hogy követelmények közül a Konfliktus Diákokkal alskála esetében volt a legalacsonyabb a kiégéspontszámmal való összefüggés, míg a másik három terület esetében hasonló mértékű, közepesen erős összefüggést találtunk. Emellett a követelmények oldaláról a Konfliktus Diákokkal alskála volt az egyetlen, amely a regressziós modellben közvetlenül nem kapcsolódott szignifikánsan a diákkieégéshez.

Az erőforrások esetében a szülők támogatása bizonyult a leginkább hangsúlyosnak érzékelt tényezőnek az átlagpontszámok alapján. Ebben az esetben sem feledkez-

hetünk meg a szórásértékekről, mégis azt mondhatjuk, hogy a diákok érzik a szüleik pozitív hozzáállását. Ebben az életkorban még valószínűleg nagy jelentőséget is tulajdonítanak a szülői támogatásnak. Ebben szerepe lehet annak, hogy a család támogatása az iskolától időben és térben függetlenebb tényező, így a diákok könnyebben különítik el az oktatási intézményben tapasztaltaktól. Habár a szülők támogatása csak gyenge mértékű negatív együttjárást mutatott a korrelációelemzés alapján a diákkiegészéssel, a regressziós modellben a személyes fejlődés mellett ez volt az egyetlen erőforrás, amely szignifikáns bejósoló erővel kapcsolódott a függő változóhoz.

Az erőforrások közül a tanároktól kapott Visszajelzések Alskálán kaptuk a legalacsonyabb pontszámot, ami arra is utalhat, hogy a diákok viszonylag ritkán találkoznak ezzel az iskolában. Ez egyrészt magyarázható lehet a nagy osztálylétszámokkal, ami korlátozza a pedagógusok lehetőségeit. Ugyanakkor az is elképzelhető, hogy a pedagógiai gyakorlatban kevésbé ismerik fel a szóbeli visszajelzések pozitív hatását, mert elsősorban hosszú távon lehetnek képesek befolyásolni a diákok viselkedését. Figyelemre méltó volt azonban, hogy a visszajelzések esetében találtuk a legmagasabb szórásértékeket. Ez azt jelzi, hogy a diákok változatos mértékben tapasztalják meg a pedagógusok hasonló jellegű értékelését. Ez a következtetés egybevág Chambers Schuldt (2019) eredményeivel, aki vizsgálata során azt találta, hogy az egyes diákok nem egyenlő mértékben részesülnek a pedagógusok szóbeli visszajelzéseiből.

A leterheltségmutató, vagyis a követelmények és erőforrások aránya alapján a diákok közel 30%-a került a követelménytúlsúlyal jellemezhető tartományba. Eszerint ők

alkotják a tanulónak azt a csoportját, akik a leginkább veszélyeztetettek a kiegésző kialakulása szempontjából, hiszen a leterheltség és a diák kiegésző között közepesen erős korreláció található. Mindemellett a leterheltség-pontszám önmagában is jelentős prediktív erővel bír a diákkiegésző-pontszám bejósolására. A Követelmény–Erőforrás Kérdőív alkalmazásának egyik fő területe lehet az iskolai osztályok szűrése, mert a diákkiegészővel való kapcsolat miatt fontos eszköze lehet a rizikócsoportok feltérképezésének.

Az eredmények alapján különbségeket találtunk a lányok és a fiúk között. A lányok több követelménynek alskálán is magasabb pontszámot értek el, és ennek megfelelően a leterheltség mutatóban is az ő átlagpontszámuk volt magasabb. Ez a különbség részben magyarázható azzal, hogy számos nemzetközi kutatás arról számol be, hogy a kiegésző gyakoriságát illetően lányoknál gyakrabban alakulnak ki és a súlyosabbak a tünetek (Herrmann és mtsai, 2019; Salmela-Aro és Tynkkynen, 2012). Ennek a hátterében feltehetőleg az áll, hogy a lányok ebben az életkorban fontosabbnak tartják az iskolai elvárások teljesítését, emiatt nagyobb szorongást élnek át a teljesítményhelyzetekben (Hill és mtsai, 2016). Habár jelen kutatásban csak tendencia szinten jelent meg az a különbség, a követelmények és erőforrások megítélésében található eltérések részben magyarázhatják a nemek közötti differenciát.

### **Limitációk és továbbfejlesztési lehetőségek**

Kutatásunk elsődleges limitációját az elemszám jelenti, amely bár alkalmas volt a kérdőív szerkezetével kapcsolatos kérdések tisztázására, mégis bővítésre szorul

a Követelmény–Erőforrás Modell szélesebb körű iskolai felhasználásának biztosítása érdekében. Emellett fontos kiemelni, hogy a minta homogén életkori csoportot, 7–8. osztályos általános iskolás diákokat tartalmazott. Emiatt fontos szélesebb körben, középiskolások és a későbbiekben egyetemi hallgatókból álló mintán is tesztelni a Követelmény–Erőforrás Modell tényezőit. Ez egyben további kutatási lehetőséget is jelent, hiszen elképzelhető, hogy más oktatási környezetben eltérő követelmények és erőforrások bizonyulnak hangsúlyosnak, akár a körülmények miatt, akár az életkori sajátosságoknak köszönhetően.

A későbbiekben emellett lényeges lehet annak feltárása, hogy hasonló környezetben miként észlelik az erőforrásokat és követelményeket a diákok. Ezek a vizsgálati irányok segíthetnek megérteni, hogy egy-egy iskolán vagy akár osztályon belül hogyan alakulnak ki eltérések a diákok pontszámait illetően. Ebben részben személyiségjegyek, másrészt olyan tanulási erőforrások lehetnek magyarázó ténye-

zők, mint a hatékony megküzdési módok, az énhatékonyság vagy a reziliencia (Kóródi és Szabó, in press). A kérdés feltáráshoz hasznosak lehetnek a látensprofil-elemzésen alapuló módszerek, amelyek segíthetnek differenciálni és jellemző mintázatokat feltárni a hasonló körülmények között eltérő pontszámokat elérő diákok között.

### Következtetések

Kutatásunk összességében megerősítette mind az Iskolai Követelmény–Erőforrás Kérdőív belső szerkezetének megbízhatóságát, mind pedig a kapcsolatát a diákkiegés tüneteivel. A kérdőív alszámai a követelmények és az erőforrások széles spektrumát fedik le, amely alkalmassá teszi a mérőeszközt arra, hogy akár egyéni esetekben is használható legyen problémafeltárára. Úgy véljük, hogy a mérőeszköz más kérdőívekkel kiegészítve hasznos eszköz lehet az iskolapszichológiai gyakorlatban, valamint a diákkiegés jelenségének mélyebb megértését célzó kutatásokban is.

## SUMMARY

### EXAMINING THE WORKLOAD AND BURNOUT OF HUNGARIAN PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING THE DEMAND–RESOURCE MODEL

*Background and aims:* Besides exploring burnout syndrome in occupational environment, it is more and more important to research it among students, mainly because of the high prevalence of the symptoms and their significant linkage to mental problems. The goal of our study was to apply the widely used Job Demand–Resource Model (Demerouti et al., 2001) to school environment, and to create and test a measurement tool, which can be used among primary school students.

*Method:* Hungarian primary school students ( $N = 337$ , mean age = 13.8 years) participated in the study, which used an online-survey method. In addition to testing the structure and reliability of the School Demand–Resource Questionnaire, its relationship with student burnout and demographic variables was also explored.

**Results:** Confirmatory Factor Analysis revealed a structure in correspondence to the theoretical background. Four different types of demands and five resources were identified. The scales showed good reliability based on the Cronbach- $\alpha$  values. There are significant differences between girls and boys on the demand and resource scales. Student burnout is linked positively to demands, and negatively to resources. The scales can explain 61% of the variance of burnout scores.

**Discussion:** Based on the results the 33-item questionnaire, it proved to be a useful measurement tool in school context, either in exploratory research or in the practice of school psychology.

**Keywords:** student burnout, school demand, school resource, workload

## IRODALOM

- ÁDÁM, S., HAZAG, A. (2013): High prevalence of burnout among medical students in Hungary: Engagement and positive parental attitudes as potential protective factors. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 14(1). 1–23.
- BAKKER, A. B., SANZ-VERGEL, A. I. (2013): Weekly work engagement and flourishing: The role of hindrance and challenge job demands. *Journal of Vocational Behavior*, 83(3). 397–409.
- BAKKER, A. B., DEMEROUTI, E., DE BOER, E., SCHAUFELI, W. B. (2003): Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2). 341–356.
- BAKKER, A. B., HAKANEN, J. J., DEMEROUTI, E., XANTHOPOULOU, D. (2007): Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology*, 99(2). 274–284.
- BRACHA, E., BOCOS, M. (2015): A Sense of Coherence in Teaching Situations as a Predictor of First Year Teaching Interns' Burnout. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 209. 180–187.
- BROUWERS, A., TOMIC, W., BOLUIJT, H. (2011): Job demands, job control, social support and self-efficacy beliefs as determinants of burnout among physical education teachers. *Europe's Journal of Psychology*, 7(1). 17–39.
- BYRNE, B. M. (2001): Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming. Lawrence Erlbaum Associates, London.
- CHAMBERS SCHULDT, L. (2019): Feedback in action: Examining teachers' oral feedback to elementary writers. *Teaching and Teacher Education*, 83(1). 64–76.
- CHANG, E., LEE, A., BYEON, E., SEONG, H., LEE, S. M. (2016): The mediating effect of motivational types in the relationship between perfectionism and academic burnout. *Personality and Individual Differences*, 89(1). 202–210.
- CHOMEYA, R. (2010): Quality of Psychology Test Between Likert Scale 5 and 6 Points. *Journal of Social Sciences*, 6(3). 399–403.

- CILLIERS, J. R., MOSTERT, K., NEL, J. A. (2017): Study demands, study resources and the role of personality characteristics in predicting the engagement of first-year university students. *South African Journal of Higher Education*, 32(1). 49-70.
- DEMEROUTI, E., BAKKER, A. B., NACHREINER, F., SCHAUFELI, W. B. (2001): The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3). 499-512.
- DOBOZY G. (2015): A diákok mindennapjai, a tanulói munkaterhek vizsgálata az érettségi előtti és utáni 2-2 évfolyamon. *Opus et Educatio*, 2(3). 123-134.
- FIORILLI, C., DE STASIO, S., DI CHIAICCHIO, C., PEPE, A., SALMELA-ARO, K. (2017): School burnout, depressive symptoms and engagement. Their combined effect on student achievement. *International Journal of Educational Research*, 84(1). 1-12.
- FREUDENBERGER, H. J. (1974): Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*, 30(1). 159-165.
- HAKANEN, J. J., BAKKER, A. B., SCHAUFELI, W. B. (2006): Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6). 495-513.
- HATTIE, J., TIMPERLEY, H. (2007): The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1). 81-112. doi: 10.3102/003465430298487
- HAZAG, A., MAJOR, J., ÁDÁM, S. (2010): Assessment of burnout among students. Validation of the Hungarian version of the Maslach Burnout Inventory-Student Version (MBI-SS). *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 11(2). 151-168.
- HERRMANN, J., KOEPPEN, K., KESSELS, U. (2019): Do girls take school too seriously? Investigating gender differences in school burnout from a self-worth perspective. *Learning and Individual Differences*, 69(1). 150-161.
- HILL, F., MAMMARELLA, I. C., DEVINE, A., CAVIOLA, S., PASSOLUNGI, M. C., SZŰCS, D. (2016): Maths anxiety in primary and secondary school students: Gender differences, developmental changes and anxiety specificity. *Learning and Individual Differences*, 48(2). 45-53.
- HODGE, B., WRIGHT, B., BENNETT, P. (2019): Increasing student engagement and reducing exhaustion through the provision of demanding but well-resourced training. *Journal of Further and Higher Education*, 43(3). 406-417.
- HU, L., BENTLER, P. M. (1999): Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1). 1-55.
- INCHLEY, J., CURRIE, D., YOUNG, T., SAMDAL, O. ET AL. (2016): *Growing up unequal: Gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International report from the 2013/2014 survey*. Health Policy for Children and Adolescents, No. 7. <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/growing-up-unequal-hbsc-2016-study-20132014-survey> (Letöltés ideje: 2019. november 10.)
- JAGODICS, B., SZABÓ, É. (2014): Job demands versus resources: workplace factors related to teacher burnout. *Practice and Theory in Systems of Education*, 9(4). 377-390.
- JAGODICS B., KÓRÓDI K., SZABÓ É. (in press): A Diák Kiegészítő Kérdőív szerkezetének vizsgálata magyar mintán. *Magyar Pszichológiai Szemle*.

- KAIN, J., JEX, S. (2010): Karasek's (1979) job demands-control model: A summary of current issues and recommendations for future research. In Perrewé, P. L., Ganster, D. C. (eds): *Research in Occupational Stress and Well-being*. Volume 8. 237–268.
- KARASEK, R. A. (1979): Job demand, job decision latitude, and mental strain. Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2). 285–309.
- KASIK L., GÁL Z., JÁMBORI, S., FEJES J. B., NAGY K., SZABÓ HANGYA L. (2019): Középis-kolások és egyetemisták szociálisprobléma-megoldásának nem szerinti különbségei. *Iskolakultúra*, 29(6). 49–61.
- KÓRÓDI K., SZABÓ É. (in press): A tanulmányi reziliencia értelmezése: kutatási, prevenciós és intervenciós lehetőségek. *Magyar Pszichológiai Szemle*.
- LEITER, M., SCHAUFELI, W. B. (1996): Consistency of the burnout construct across occupa-tions. *Anxiety, Stress and Coping*, 9(1). 229–243.
- MARSH, H. W., BALLA, J. R., McDONALD, R. P. (1988): Goodness-of-fit indexes in confirma-tory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3). 391–410.
- MASLACH, C. (1982): *Burnout: The cost of caring*. Prentice-Hall, New York, NY.
- MAYER, J. (2003): A tanulók munkaterheiről. *Új Pedagógiai Szemle*, 53(7–8). 70–87.
- MAYER L., KISS E., BAJI I., SKULTÉTI D., VETRÓ Á. (2006): Depressziós tünetek és az élet-események összefüggésének vizsgálata általános iskolás populációban. *Psychiatria Hungarica*, 21(3). 210–218.
- NEWMAN, F. (1991): Student engagement in academic work: Expanding the perspective on secondary school effectiveness. In Firestone, J. R. B. W. A., Richards, C. (eds): *Rethink-ing effective schools: Research and practice*. Prentice-Hall, New York, NY. 58–76.
- OKTATÁSKUTATÓ ÉS FEJLESZTŐ INTÉZET. (2019a): *Kerettanterv szakközépiskolák 9–12. évfolya-mára*. [http://kerettanterv.ofi.hu/06\\_melleklet\\_9-12\\_szki/index\\_szakkozep.html](http://kerettanterv.ofi.hu/06_melleklet_9-12_szki/index_szakkozep.html) (Letöltés ideje: 2019. november 10.)
- OKTATÁSKUTATÓ ÉS FEJLESZTŐ INTÉZET. (2019b): *Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyamára*. [http://kerettanterv.ofi.hu/02\\_melleklet\\_5-8/index\\_alt\\_isk\\_felso.html](http://kerettanterv.ofi.hu/02_melleklet_5-8/index_alt_isk_felso.html) (Letöltés ideje: 2019. november 10.)
- OUWENEEL, E., LE BLANC, P. M., SCHAUFELI, W. B. (2011): Flourishing students: A longitudi-nal study on positive emotions, personal resources, and study engagement. *The Journal of Positive Psychology*, 6(2). 142–153.
- SALMELA-ARO, K., TYNKKYNEN, L. (2012): Gendered pathways in school burnout among adoles-cents. *Journal of Adolescence*, 35(4). 929–939. doi: 10.1016/j.adolescence.2012.01.001
- SALMELA-ARO, K., UPADYAYA, K. (2014): School burnout and engagement in the context of demands-resources model. *British Journal of Educational Psychology*, 84(1). 137–151.
- SALMELA-ARO, K., KIURU, N., LESKINEN, E., NURMI, J.-E. (2009): School Burnout Inventory (SBI): Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25(1). 48–57.
- SALMELA-ARO, K., KIURU, N., PIETIKÄINEN, M., JOKELA, J. (2008): Does School Matter?: The Role of School Context in Adolescents' School-Related Burnout. *European Psycholo-gist*, 13(1). 12–23.



- SALMELA-ARO, K., READ, S., MINKKINEN, J., KINNUNEN, J. M., RIMPELÄ, A. (2018): Immigrant status, gender, and school burnout in Finnish lower secondary school students: A longitudinal study. *International Journal of Behavioral Development*, 42(2). 225–236.
- SCHAUFELI, W. B., MARTÍNEZ, I. M., PINTO, A. M., SALANOVA, M., BAKKER, A. B. (2002): Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5). 464–481.
- SEIBERT, G. S., MAY, R. W., FITZGERALD, M. C., FINCHAM, F. D. (2016): Understanding school burnout: Does self-control matter? *Learning and Individual Differences*, 49, 120–127.
- SKAALVIK, E. M., SKAALVIK, S. (2014): Teacher Self-Efficacy and Perceived Autonomy: Relations with Teacher Engagement, Job Satisfaction, and Emotional Exhaustion. *Psychological Reports*, 114(1). 68–77.
- SZABÓ É., JAGODICS B. (2016): Erőforrások és követelmények. *Iskolakultúra*, 26(11). 3-15.
- TADIĆ, M., BAKKER, A. B., OERLEMANS, W. G. M. (2015): Challenge versus hindrance job demands and well-being: A diary study on the moderating role of job resources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(4). 702–725.
- THE JAMOVİ PROJECT. (2019): *jamovi*. <https://www.jamovi.org> (Letöltés ideje: 2019. november 10.)
- TUOMINEN-SOINI, H., SALMELA-ARO, K., NIEMIVIRTA, M. (2012): Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22(3). 290–305.
- VAN VELDHoven, M., TARIS, T. W., DE JONGE, J., BROERSEN, S. (2005): The Relationship Between Work Characteristics and Employee Health and Well-Being: How Much Complexity Do We Really Need? *International Journal of Stress Management*, 12(1). 3–28.
- WORLD HEALTH ORGANISATION. (2019): *International statistical classification of diseases and related health problems*. (11th Revision)
- XANTHOPOULOU, D., BAKKER, A. B., DEMEROUTI, E., SCHAUFEI, W. B. (2007): The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 14(2). 121–141.

## MELLÉKLETEK

## 1. melléklet. Az Iskolai Követelmény–Erőforrás Kérdőív általános iskolás mintán tesztelt végleges szerkezete

Erőforrások	
Tanári Támogatás	1. Amikor nehézségekkel kerülök szembe, számíthatok a tanárain segítségére.
	2. Ha szükségesnek érzem, kérhetek segítséget az osztályfőnökömtől.
	3. A legtöbb tanáromhoz nyugodtan fordulhatok, ha problémám van.
	4. A tanárain mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.
	5. A tanórákon lehetőségem van kérdezni a tanártól, ha nem értek valamit.
Vissza- jelzés	6. A tanárain el szokták mondani, hogy mit gondolnak a teljesítményemről.
	7. Az iskolában egyértelmű számomra, hogy jól tanulok-e vagy sem.
	8. A tanárain értékelése segíti a fejlődésemet.
Szülői Támogatás	9. A szüleim támogatnak az iskolai munkában.
	10. Ha a suliban gondjaim vannak, a szüleim segítenek megoldani.
	11. Mindent elmondhatok a szüleimnek.
Személyes Fejlődés	12. Az iskolában új, érdekes dolgokat tanulhatok.
	13. Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.
	14. Az iskola segít, hogy elérjem saját céljaimat.
Kontroll	15. Amikor tanulok eldönthetem, hogy melyik tantárgyra mennyi időt fordítok.
	16. A számomra megfelelő tempóban haladhatok a tanulás során.
	17. A tanulás során eldönthetem, hogyan oldom meg a feladataimat.
Követelmények	
Mentális követel- mények	1. Egyszerre nagyon sok iskolai feladatot kell elvégeznem.
	2. Általában sok erőfeszítembe kerül, hogy minden órára felkészüljek.
	3. Sok energiámba kerül, hogy teljesítsem az iskolai feladataimat.
	4. Nehéz megfelelnem az iskolai elvárásoknak.
	5. A délutáni tanulás nagyon fárasztó számomra.
Konfliktus Diákokkal	6. Sok olyan osztálytársam van, akivel nem jövök ki jól.
	7. Idegesít a zaj az iskolában.
	8. Az iskolában gyakran kell olyanokkal együtt dolgoznom, akiket nem kedvelek.
	9. Gyakran keveredek konfliktusba másokkal a suliban.
	10. Van olyan diák a suliban, aki bántóan viselkedik velem (cikiz, beszél stb.).
Konflik- tus Taná- rokkal	11. Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki.
	12. Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.
Teljesít- mény- kényszer	13. Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől.
	14. Sokat aggodom a jegyek miatt.
	15. Félek a dolgozatoktól és a feleléstől.



# AZ OTTHONI MUNKAVÉGZÉS KAPCSOLATA A PSZICHOLÓGIAI ALAPSZÜKSÉGLETEKKEL ÉS A MUNKAHELYI MOTIVÁCIÓVAL



KARDOS Roberta  
SZTE BTK Pszichológia Intézet  
roberta.kardos@gmail.com

MATUSZKA Balázs  
PPKE BTK Pszichológia Intézet

SALLAY Viola  
SZTE BTK Pszichológia Intézet

MARTOS Tamás  
SZTE BTK Pszichológia Intézet

## ÖSSZEFOGLALÓ

*Háttér és célkitűzések:* Kutatásunk célja az otthoni munkavégzés egyénre gyakorolt hatásának vizsgálata volt, amelyben négy tényező vizsgálatára helyeztük a hangsúlyt. Három pszichológiai alapszükségletként az autonómiaélményt, a kompetenciaélményt, a kapcsolódásélményt, illetve az intrinzik motivációt vizsgáltuk.

*Módszer:* A kutatás során felhasznált vizsgálati mintát Martos Tamás, Sallay Viola és Matuszka Balázs *Munkahelyijólét-kutatás* (Fényesvárosi és mtsai, 2018) mintája biztosította. A 332 fős mintát három csoportra osztottuk. Az első csoportba 76 kitöltő tartozik, akik heti 8 vagy annál több órát dolgoznak otthonról. A második csoport 97 kitöltőből áll, akik heti 8 óránál kevesebbet dolgoznak otthonról. A harmadik csoport 159 kitöltőből állt, akik kizárólag munkahelyük telephelyéről dolgoznak. Az adatok elemzéséhez a Pszichológiai Alapszükségletek a Munkában és a Munkamotivációk kérdőíveket használtuk.

*Eredmények:* Eredményeink alapján az otthonról dolgozó munkavállalók magasabb autonómiaélményt, kompetenciaélményt és kapcsolódási élményt tapasztalnak meg, továbbá nagyobb intrinzik motivációval rendelkeznek, mint kizárólag munkahelyükről dolgozó társaik.

*Következtetések:* Az otthoni munkavégzéssel kapcsolatos kutatások rendkívül hasznos információkkal szolgálnak a munkáltatók számára, hiszen ez a lehetőség már önmagában vonzóbbá tehet egy munkahelyet. Ugyanakkor ez a munkaforma megfelelő szervezethez szükséges.

igényel, amelynek kialakításához a témával foglalkozó tanulmányok megfelelő alapot biztosítanak.

*Kulcsszavak:* otthoni munkavégzés, autonómiaélmény, kompetenciaélmény, kapcsolódásélmény, intrinzik motiváció

## BEVEZETÉS

Az otthoni munkavégzés (köznyelvben az angol megfelelő használatos: *home office*) az 1970–80-as években jelent meg először a munkaszervezési formák között (Forgács, 2007). A modern informatikai fejlesztések, gazdasági folyamatok, multinacionális vállalatok térnyerése és az infokommunikációs eszközökre történő átállás (Forgács, 2011) azok a tényezők, amelyek elősegítették kialakulását. Gyakorlati alkalmazása a nyugat-európai és skandináv országokban a leginkább jellemző. Az alacsonyabb gazdasági fejlettségű Kelet- és Dél-Európában, ahová Magyarország is tartozik, egyelőre kevésbé elterjedt (Brenke, 2016). A munkavállalók részéről azonban – a felmérések alapján – Magyarországon is megnövekedett igény mutatkozik az otthoni munkavégzés bevezetésére (Profession, 2014; Telenor, 2015). A 2020 tavaszán kitört koronavírus-járvány világszerte felgyorsította az otthoni munkavégzés térnyerését. A megnövekedett igény egyre több céget arra sarkall, hogy bevezesse az otthoni munkavégzést mint lehetséges munkavégzési formát. Ezért rendkívül fontos vizsgálni, hogy milyen hatással lehet ez a munkavégzési forma az egyénekre. A jelenség a szakirodalomban népszerű kutatási téma, ugyanakkor máig kevés kontrollált vizsgálat foglalkozott vele.

Az autonómiaélmény kérdésköre gyakran vizsgált jelenség az otthoni munkavégzéssel kapcsolatos szakirodalomban.

Valójában már maga a lehetőség, hogy a munkavállaló eldöntheti, hogy otthonról dolgozik-e vagy sem, növelheti az autonómiaélményt. Továbbá az otthoni munkavégzés lehetővé teszi, hogy az egyén önállóan ossza be napi feladatait és hatékonyabban szervezze időbeosztását. Ahogyan az a kutatási eredmények alapján látszik, az otthonról dolgozó munkavállalók nagyszámban nyilatkoznak arról, hogy fokozottabb autonómiát érzékelnek munkavégzésük során (Hill és mtsai, 2003; Gajendra és Harrion, 2007; Fonner és Roloff, 2010). Sardeshmukh és munkatársai (2012) tanulmánya alapján, minél többet dolgozik valaki otthonról, annál fokozottabb autonómiát tapasztal meg munkája során. Az autonómiaérzés meghatározó szerepét mutatja, hogy jótékony hatással van a munkahelyi elégedettségre (Jung, 2011), csökkentheti a munkahelyi stresszt és a vágyat a munkahelyváltásra (Gajendra és Harrion, 2007). Továbbá az autonómiaélmény megtapasztalásának hatására az otthonról dolgozó egyének sikeresebben kezelik a felmerülő leterheltséget is (Hill és mtsai, 2003). Ezeken felül, az alkalmazottak elégedettsége eredményezheti a munkavállalók produktivitás- és motivációbeli növekedését (Hill és mtsai, 2003).

Számos cégnél bevett gyakorlat az otthoni munkavégzés alkalmazása. Ugyanakkor jellemző, hogy kizárólag olyan alkalmazottak vehetik ezt igénybe, akik már korábban bizonyították rátermettségüket és hatékonyságukat (Gajendra és Harrion, 2007).

Ők munkáltatójuk szerint megfelelő kompetenciával rendelkeznek, hogy munkájukat otthonról is el tudják végezni. Tehát az, hogy a munkavállaló dolgozhat-e az otthonából, valójában bizalmi kérdés. Ha a munkáltató lehetővé teszi az alkalmazottainak, hogy otthonról dolgozzanak, bízik munkahelyi kompetenciájukban. Mindazonáltal a munkahelyi kompetenciaélménye rendkívül összetett, és ennek meg tapasztalásában a motivációnak és a produktivitásnak is szerepe van. Hill és munkatársai (2003) bizonyították az otthonról dolgozó egyének produktivitás és motivációbeli növekedését az otthonról egyáltalán nem dolgozó munkavállalókkal szemben.

Azon munkavállalók számára, akik minden nap bejárnak a munkahelyükre, a munkahelyi emberi kapcsolatok alapvetőek. Az említett kapcsolatok igazán fontosak az alkalmazottak számára, hiszen a kialakított szociális háló lehetővé teszi, hogy olyan információkhoz jussanak hozzá, melyek elősegítik karrierfejlődésüket (Cooper és Kurland, 2002). Ezekhez az információkhoz akár egy munkahelyi pletyka vagy egy spontán beszélgetés során is hozzájuthat az egyén (Kurland és Pelled, 2000). Ugyanakkor minél többet dolgozik valaki otthonról, annál nagyobb eséllyel kell szembenéznie az elszigetelődéssel (Sardeshmukh és mtsai, 2012), amely az emberi kapcsolatainak családjára való redukálódását jelentheti. Ez rendkívül összetett jelenség, mivel az egyén otthoni kapcsolatai javulnak, hiszen a *home office* csökkenti a munka–magánélet konfliktust (Hill és mtsai, 2003; Gajendra és Harrión, 2007; Fonner és Roloff, 2010), ugyanakkor ezzel párhuzamosan a dolgozó munkahelyi kapcsolatai romlanak, és kapcsolódási élmény igénye nem elégül ki megfelelően.

A munkahelyi teljesítmény egyik legfontosabb ismert tényezője a motiváció, amelyet az otthoni munkavégzés tekintetében is vizsgáltak. Hill és munkatársai (2003) bizonyították, hogy az otthonról dolgozók munkájának produktivitása és motivációja növekedik. Magyarázatuk szerint ez a munka rugalmas beosztásából és az észlelt autonómiából fakadhat (Hill és mtsai, 2003). Ez utóbbi tényező szerepét támogatja Deci és Ryan (1985) öndeterminációs elmélete is, amely kimondja, hogy az autonómiaélménynek szerepe van az intrinzik motiváció szintjében. Tehát az egyének minél erősebb autonómiaélményben van része, annál nagyobb intrinzik motivációval rendelkezik (Jung, 2011).

## A KUTATÁS CÉLKITŰZÉSEI

Kutatásunkban arra a kérdésre keressük a választ, hogy milyen összefüggések mutathatók ki a munkában érzékelt intrinzik motiváció, illetve a pszichológiai alapszükségletek (autonómiaélmény, kompetenciaélmény, kapcsolódási élmény) mértéke, és az otthoni munkavégzés között. Hipotéziseink a következők:

- H1: Az otthonról dolgozó munkavállalók erősebb autonómiaélményt tapasztalnak meg, mint azok a munkavállalók, akik kizárólag munkahelyükön dolgoznak (Hill és mtsai, 2003; Gajendra és Harrión, 2007; Fonner és Roloff, 2010; Sardeshmukh és mtsai, 2012).
- H2: Az otthonról dolgozó munkavállalók jelentősebb kompetenciaélményt tapasztalnak meg, mint azok a munkavállalók, akik kizárólag munkahelyükön dolgoznak (Gajendra és Harrión, 2007).

- H3: Azok a munkavállalók, akik heti 8 vagy annál több órában dolgoznak otthonról, rosszabb kapcsolódásélményt tapasztalnak, mint azok a munkavállalók, akik 8 óránál kevesebbet, vagy egyáltalán nem dolgoznak otthonról (Sardeshmukh és mtsai, 2012).
- H4: Azok a munkavállalók, akik heti 8 vagy annál több órában dolgoznak otthonról, nagyobb intrinzik motivációval rendelkeznek, mint azok a munkavállalók, akik 8 óránál kevesebbet vagy egyáltalán nem dolgoznak otthonról (Deci és Ryan, 1985; Jung, 2011).

## MÓDSZEREK

### Résztvevők

A vizsgálat mintáját a *Munkahelyijólét-kutatás* című kutatási program biztosította (Fényszárosi és mtsai, 2018). A kutatás mintáját a nagy kutatási projekt 2018-as tavaszi adatfelvételi hulláma jelentette. Az online adatfelvétel keretében 371 fő töltötte ki a kérdőívet, amelyből leválogattuk a *home office*-ban dolgozó munkavállalók adatait. Az így keletkezett minta összesen 173 fő adatait tartalmazta, amelyhez randomizált módon kontrollmintaként leválogattunk 159 válaszadót, akik kizárólag a munkahelyükről dolgoztak. Így összesen 39 főt kizártunk a kutatásból a munkaviszonyuk jellege miatt, a jelenleg tanuló/diákmunkában dolgozó, illetve a hiányos kitöltést produkáló válaszadókat. A kutatáshoz 3 csoportot alkottunk. Az otthonról dolgozó munkavállalók differenciálása érdekében két csoportot hoztunk létre. A munkavállalók és a munkáltatók számos pozitív hatását ismerik el a heti egy napos

otthoni munkavégzésnek (Profession, 2014) így a csoportokat az otthoni munkavégzés gyakorisága alapján hoztuk létre (Gajendran és Harrison, 2007). Az első csoportba 76 kitöltő tartozott, akik heti 8 vagy annál több órát dolgoznak otthonról. A második csoport 97 kitöltőből állt, akik dolgoznak otthonról, viszont heti 8 óránál kevesebbet. A harmadik csoport a kontrollcsoport volt 159 kitöltővel, akik kizárólag munkáltatójuk telephelyén dolgoznak. A minta átlagéletkora 35,53 év volt (szórás: 10,67), a kitöltők közül 135 fő volt férfi és 197 fő nő. A vizsgálati személyeket előzetesen tájékoztatták a vizsgálatról, a rájuk vonatkozó információkról, anonimitásról. A vizsgálatot az etikai szabályokat szem előtt tartva és a rá vonatkozó, 2016/088 számú EFKEB engedély (*A munkahelyi társas klíma, személyes célok és jóllét c. kutatás*) birtokában vettük fel.

### Mérőeszközök

A kutatáshoz a *Munkahelyijólét-kutatás* kérdőívsomagjából, amely 90 kérdést tartalmazott, 2 kérdőívet alkalmaztunk. Elsőként a Pszichológiai Alapszükségletek a Munkában (La Guardia és mtsai, 2000) standardizált kérdőív Martos Tamás által magyarra fordított változatát használtuk. A 9 tételes kérdőív három alskálát tartalmaz: az Autonómiaélmény Megtapasztalása a Munkában, a Kompetenciaélmény Megtapasztalása a Munkában, valamint a Kapcsolódásélmény Megtapasztalása a Munkában Alskálákat. Minden faktorkhoz 3 tétel tartozik, melyeket 7 fokú Likert-skálán kellett értékelnie a kitöltőnek.

A második kérdőív a Munkamotivációk Kérdőív (Multidimensional Work Moti-

vation Scale, MWMS; Gagné és mtsai, 2015). A kérdőív 19 tételből áll és az extrinzik motivációt, az introjiciált motivációt, az identifikált motivációt, az intrinzik motivációt és az amotivációt méri. Továbbá az egyes faktorok összevetésével mérhető a társas-külső motiváció, az anyagi-külső motiváció, a kontrollált motiváció, az autonóm motiváció és a külső motiváció is. A válaszadás 7 fokú Likert-skálán történik.

### Eljárás

A kérdőívcsomag feltöltése egyetemi szerver igénybevételével zajlott. A kitöltőket az első oldalon tájékoztattuk a vizsgálat céljáról, a várható kitöltési időről és későbbi teendőikről. Továbbá biztosítottuk őket, hogy a kitöltés teljesen anonim és önkéntes, elemzése kizárólag összesítés alapján történik. A kitöltők a „Tovább” gomb megnyomásával beleegyeztek, hogy kitöltésüket adatalemzésre használják. A kérdőívcsomag 3 blokkból állt: Alapadatok, Helyekhez kapcsolódó érzelmi tapasztalatok a munkahelyen, és Munkahelyi jóllét kérdőívei, utóbbi blokkba tartoztak az ebben a kutatásban vizsgált Pszichológiai Alapszükségletek a Munkában (La Guardia és mtsai, 2000), és a Munkamotivációk (Gagné és mtsai, 2015) kérdőívek. A kitöltés körülbelül 30-35 percet vett igénybe a vizsgálati személyeknek. Az adatok feldolgozását

SPSS 22.0 programcsomaggal végeztük el. A vizsgálatban alkalmazott skálák belső megbízhatóságát a Cronbach-alfa-értékek kiszámításával ellenőriztük.

## EREDMÉNYEK

Az alapján, hogy a kitöltők hány órát dolgoznak különböző helyszíneken, három csoportot hoztunk létre (1 – heti 8 vagy annál több óra *home office*; 2 – heti 8 óránál kevesebb *home office*; 3 – kizárólag telephelyi munkavégzés). Az általunk megfogalmazott hipotézisek teszteléséhez a továbbiakban az így létrehozott változókat használtuk.

A csoportok átlagéletkorát az 1. táblázat szemlélteti. A csoportok közötti életkori különbség szignifikáns ( $F(2,329) = 7,336$ ,  $p < 0,001$ ). Ahogyan a táblázat szemlélteti, a legmagasabb átlagéletkora a heti 8 vagy annál több órát *home office*-ban dolgozó csoportnak van (szórás 10,57).

A 2. táblázat mutatja a csoportok résztvevőinek iskolai végzettség szerinti eloszlását. Ahogyan látható, a vizsgált mintában a legmagasabb arányban az egyetemi, főiskolai diploma és magasabb iskolai végzettséggel rendelkező egyének találhatók meg. Az iskolai végzettségi változója nem bizonyult normál eloszlásúnak a Kolmogorov–Smirnov-vizsgálat alapján ( $D(332) = 0,348$ ,  $p = 0,000$ ).

1. táblázat. A három csoport átlagéletkora

	Heti 8 vagy annál több óra <i>home office</i>	Heti 8 óránál kevesebb <i>home office</i>	Kizárólag telephely
Átlagéletkor	38,71	36,56	33,38
Szórás	10,57	10,35	10,49



2. táblázat. A három csoport iskolai végzettségének eloszlása

	8 általános vagy kevesebb	Szakiskola, szakmunkás-képző, ipari iskola	Érettségi	Felsőfokú technikum, felsőfokú szakképzés	Egyetemi, főiskolai diploma és magasabb	Összes
Heti 8 vagy annál több óra <i>home office</i>	0	3	6	3	64	76
Heti 8 óránál kevesebb <i>home office</i>	0	2	18	13	64	97
Kizárólag telephely	1	15	68	19	56	159

A kutatásban vizsgált alskálák belső megbízhatóságát ellenőriztük. Mindhárom vizsgálati faktor megfelelő belső konzisztenciával rendelkezett (3. táblázat). A Kompetenciaél-

mény Megtapasztalása a Munkában alskála megbízhatósági értéke a többihez képest alacsonyabb, mindazonáltal elfogadható belső konzisztenciát jelent.

3. táblázat. A Pszichológiai Alapszükségletek a Munkában Kérdőív Alskálák és az Intrinzik Motiváció Alskála belső megbízhatósági értékei  
(A zárójelben lévő számok a skálák tételszámát jelölik)

	Autonómiaélmény Megtapasztalása a Munkában (3)	Kompetenciaélmény Megtapasztalása a Munkában (3)	Kapcsolódásélmény Megtapasztalása a Munkában (3)	Intrinzik Motiváció (3)
Cronbach- $\alpha$	0,823	0,684	0,774	0,924

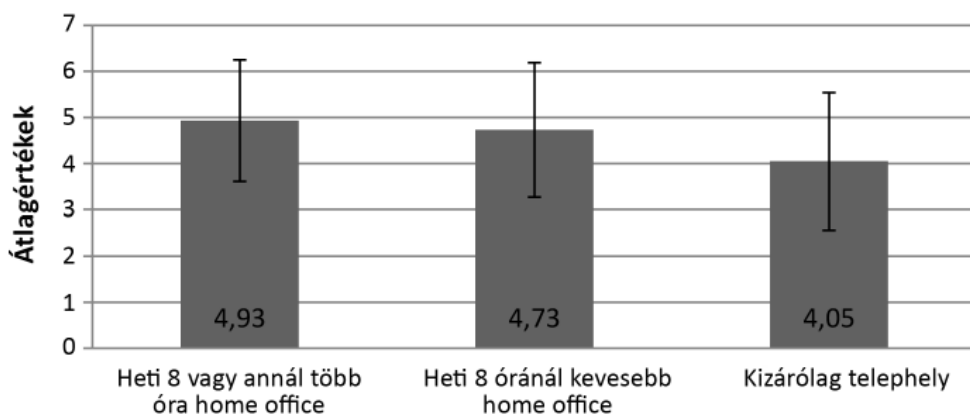
A konfirmatív faktorelemzést mindkét mérőeszközzre elvégeztük. A Pszichológiai Alapszükségletek a Munkában Kérdőív faktorstruktúrájában az adatok (a hibatagok között két helyen elméletileg igazolható kovarianciákat is megengedve) elfogadható illeszkedést mutattak az elméleti modellel (khi-négyzet = 74,7;  $df$  = 22; TLI = 0,939; CFI = 0,963; RMSEA = 0,08). A Munkamotivációk Kérdőív faktorstruktúrájában az adatok (a hibatagok között öt helyen elméletileg igazolható kovarianciákat is megengedve) ugyancsak elfogadható illeszkedést mutattak az elméleti modellel

(khi-négyzet = 432,4;  $df$  = 132; TLI = 0,914; CFI = 0,934; RMSEA = 0,078).

Első hipotézisünk vizsgálatához az Autonómiaélmény Megtapasztalása Alskálát, és a 3 változót tartalmazó, időeloszlás alapján meghatározott munkavégzés helye skálát használtuk. A hipotézist egy szempontos varianciaanalízissel ellenőriztük, amely kimutatta, hogy a különböző munkavégzési formában dolgozó munkavállalók különböznek az autonómiaélmény megtapasztalásának mértékében, az átlagok nem egyenlők ( $F(2,329) = 11,92$ ;  $p < 0,001$ ). Az 1. ábra szemlélteti az auto-

nómiaélmény megtapasztalásának átlagértékeit az eltöltött munkaórák helye alapján (heti 8 vagy annál több óra *home office* átlag: 4,93, szórás: 1,32; heti 8 óránál kevesebb *home office* átlag: 4,73, szórás: 1,46; kizárólag telephelyi munkavégzés átlag: 4,05, szórás: 1,49). Az otthonról dolgozó munkavállalók magasabb autonómiaélményt tapasztalnak meg, mint telephelyről dolgozó társaik. Az eredményeket további *post hoc* vizsgálattal (Least Significant

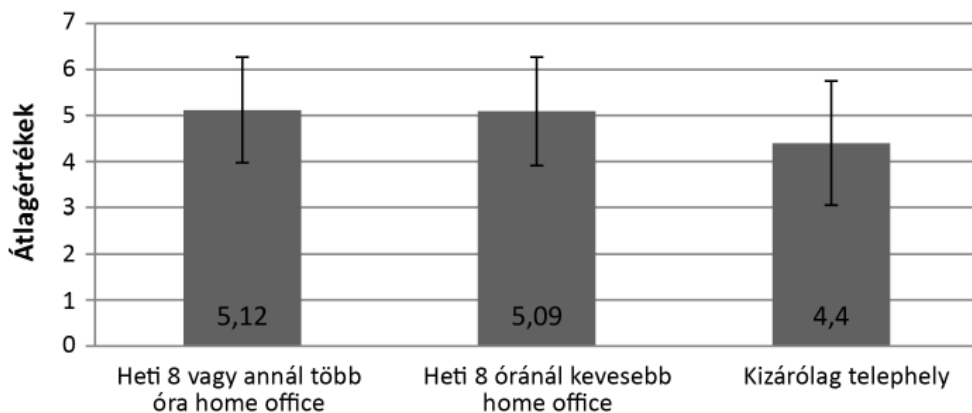
Difference, LSD) elemeztük. Szignifikáns különbség mutatkozik a heti 8 vagy annál több órát otthonról dolgozó munkavállalók, és a kizárólag telephelyről dolgozó munkavállalók között ( $p < 0,001$ ). A két csoport közötti hatásmagyság közepesen erős (Cohen  $d = 0,63$ ). Az eredmény egyértelműen mutatja, hogy azok a munkavállalók, akik heti 8 vagy annál több órát otthonról dolgoznak, magasabb autonómiaélményt tapasztalnak meg.



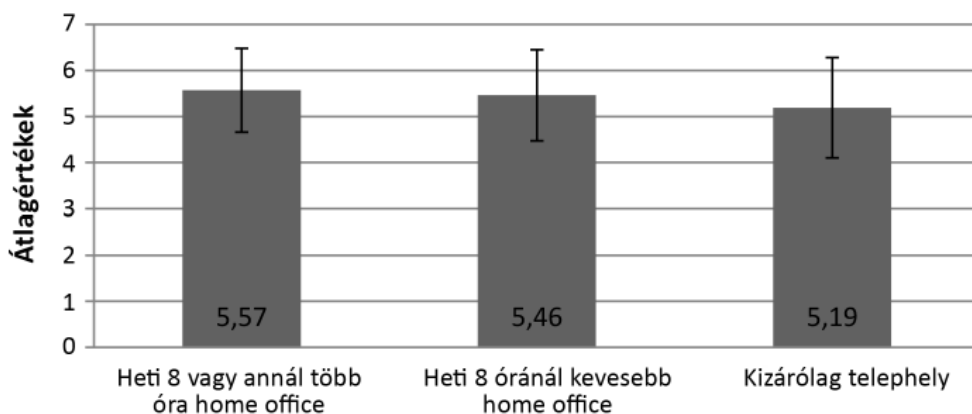
1. ábra. Autonómiaélmény átlageloszlása a hetente eltöltött munkaórák helye alapján

Második hipotézisünk vizsgálatához a Kompetenciaélmény Megtapasztalása Alskálát, és a 3 változót tartalmazó, időeloszlás alapján meghatározott munkavégzés helye skálát használtuk. A hipotézist egyszempontos varianciaanalízissel ellenőriztük, mely kimutatta, hogy szignifikáns különbség mutatkozik a kompetenciaélmény megtapasztalásában a munkavégzés helye alapján, az átlagok nem egyeznek ( $F(2,329) = 13,16$ ;  $p < 0,001$ ). A kompetenciaélmény megtapasztalásának átlagértékeit az eltöltött munkaórák helye alapján a 2. ábra szemlélteti (heti 8 vagy annál több óra *home office* átlag: 5,12, szórás: 1,15; heti 8 óránál kevesebb *home office* átlag: 5,09, szórás: 1,18;

kizárólag telephelyi munkavégzés átlag: 4,40, szórás: 1,35). Az otthonról dolgozó munkavállalók magasabb kompetenciaélményt tapasztalnak meg, mint telephelyről dolgozó társaik. Az eredményeket további, *post hoc* vizsgálattal (LSD) elemeztük. Szignifikáns különbség mutatkozik a heti 8 vagy annál több órát otthonról dolgozó munkavállalók, és a kizárólag telephelyről dolgozó munkavállalók között ( $p < 0,001$ ). Ezt az eredmény alátámasztotta a két csoport közötti hatásmagyság, mely közepesen erős (Cohen  $d = 0,57$ ). Ez egyértelműen mutatja, hogy azok a munkavállalók, akik heti 8 vagy annál több órát otthonról dolgoznak, magasabb kompetenciaélményt tapasztalnak meg.



2. ábra. Kompetenciaélmény átlageloszlása a hetente eltöltött munkaórák helye alapján



3. ábra. Kapcsolódásélmény átlageloszlása a hetente eltöltött munkaórák helye alapján  
(Az ábrákon a hibasávok a szórást jelölik)

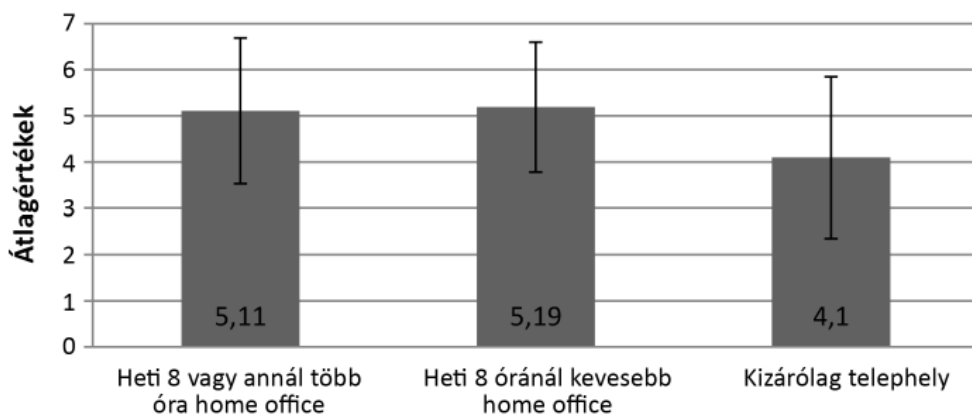
Harmadik hipotézisünk vizsgálatához a Kapcsolódásélmény Megtapasztalása Alskálát, és a 3 változót tartalmazó, időeloszlás alapján meghatározott munkavégzés helye skálákat használtuk. A hipotézist egy szempontos varianciaanalízissel ellenőriztük, amely kimutatta, hogy szignifikáns különbség mutatkozik a kapcsolódási élmény megtapasztalásában a munkavégzés helye alapján, az átlagok nem egyeznek ( $F(2,329) = 4,180$ ;  $p = 0,016$ ). Ugyanakkor a hipotézist nem sikerült alátámasztani,

ahogyan a 3. ábra is mutatja. Hiszen az átlageloszlások alapján (heti 8 vagy annál több óra *home office* átlag: 5,57, szórás: 0,91; heti 8 óránál kevesebb *home office* átlag: 5,46, szórás: 0,99; kizárólag telephelyi munkavégzés átlag: 5,19, szórás: 1,09), aki heti 8 órát vagy annál többet dolgozik otthonról, magasabb kapcsolódási élményt él meg, mint azok, akik 8 óránál kevesebbet vagy egyáltalán nem dolgoznak otthonról. Az eredményeket további, *post hoc* vizsgálattal (LSD) elemeztük. Szignifikáns

különbség mutatkozik 8 és annál több órát otthonról dolgozó és az otthonról egyáltalán nem dolgozó csoport között ( $p = 0,008$ ), továbbá a 8 óránál kevesebbet otthonról dolgozó és az otthonról egyáltalán nem dolgozó csoportok között ( $p = 0,047$ ). Ugyanakkor a 8 és annál több órát otthonról dolgozó és az otthonról egyáltalán nem dolgozó csoport közötti hatásmagyság (Cohen  $d = 0,38$ ) és a 8 óránál kevesebbet otthonról dolgozó és az otthonról egyáltalán nem dolgozó csoportok közötti hatásmagyság (Cohen  $d = 0,26$ ) is gyengének bizonyult. Az eredmények alapján gyenge különbség mutatkozik a 3 csoport kapcsolódási élmény tapasztalásában.

Negyedik hipotézisünk teszteléséhez az intrinzik motivációt mérő alszála, és a 3 változót tartalmazó, időeloszlás alapján meghatározott munkavégzés helye skála változóit használtuk. A statisztikai elemzést variancia-kovariancia-analízissel ellenőriztük, amely kimutatta, hogy szignifikáns különbség mutatkozik az intrinzik motiváció mértékében a munkavégzési hely alapján ( $F(2,329) = 10,27$ ;  $p < 0,001$ ). A 4. ábrán láthatók az átlagok (heti 8 vagy annál több óra *home office* átlag: 5,11,

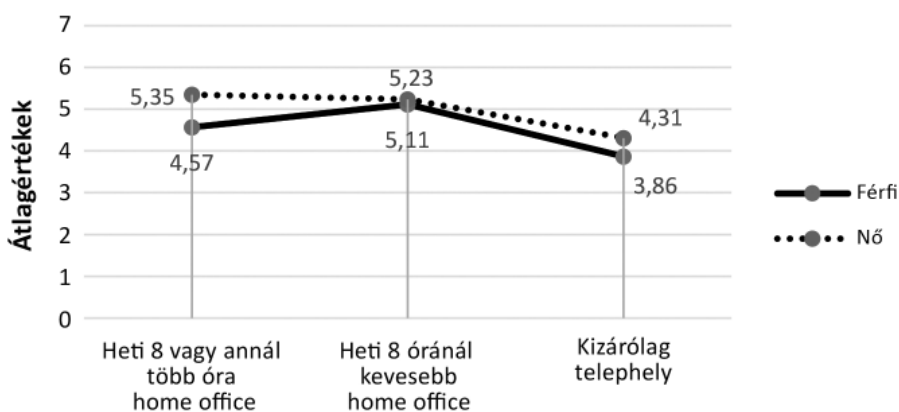
szórás: 1,58; heti 8 óránál kevesebb *home office* átlag: 5,19, szórás: 1,41; kizárólag telephelyi munkavégzés átlag: 4,10, szórás: 1,75) melyről leolvasható, hogy azok az emberek, akik otthonról dolgoznak, nagyobb intrinzik motivációval rendelkeznek. Az eredményeket *post hoc* tesztel (LSD) ellenőriztük. A heti 8 órát vagy annál többet otthonról dolgozók és a heti 8 óránál kevesebbet dolgozók csoportja között pár századnyi különbség látszik az átlageredmények alapján. Ugyanakkor ez a különbség nem mutatkozott szignifikánsnak, amit a két csoport közötti hatásmagyság (Cohen  $d = 0,05$ ) is igazolt. Azonban mindkét említett csoport (heti 8 vagy annál több órát otthonról dolgozók:  $p = 0,002$ ; heti 8 óránál kevesebbet otthonról dolgozók:  $p < 0,001$ ) és az otthonról egyáltalán nem dolgozók csoportja között szignifikáns különbség van. A hatásmagyság tekintetében a 2 otthonról dolgozó csoport (heti 8 vagy annál több órát otthonról dolgozók: Cohen  $d = 0,61$ ; heti 8 óránál kevesebbet otthonról dolgozók: Cohen  $d = 0,69$ ) és az otthonról egyáltalán nem dolgozók csoportja között közepes különbség mutatkozik.



4. ábra. Az intrinzik motiváció átlageloszlása a hetente eltöltött munkaórák helye alapján

Annak érdekében, hogy az eredményeket befolyásoló egyéb tényezőkről részletesebb képet kaphassunk, a hipotézisek statisztikai elemzése során a következő változókat adtuk meg kovariánsnak: nem, kor, iskolai végzettség illetve, hogy a kitöl-

tő személy hányadik munkahelye az aktuális. Ezen változók közül egyedül a kitöltő neme volt az, amely szignifikáns kovariánsnak mutatkozott az intrinzik motiváció és a munkavégzési hely interakciójában ( $F(2,329) = 4,24; p < 0,040$ ).



5. ábra. Az intrinzik motiváció átlageloszlása a munkavégzés helye és a nem interakciójában

Az 5. ábrán látható az intrinzik motiváció átlageloszlása a munkavégzés helye és a nem interakciójában (Férfiak – heti 8 vagy annál több óra *home office* átlag: 4,57; szórás: 1,51; heti 8 óránál kevesebb *home office* átlag: 5,11, szórás: 1,48; kizárólag telephelyi munkavégzés átlag: 3,86, szórás: 1,82) (Nők – heti 8 vagy annál több óra *home office* átlag: 5,35, szórás: 1,56; heti 8 óránál kevesebb *home office* átlag: 5,23, szórás: 1,38; kizárólag telephelyi munkavégzés átlag: 4,31, szórás: 1,55). Az ábráról leolvasható, hogy a nők magasabb intrinzik motivációval rendelkeznek, mint a férfiak mindhárom munkavégzési hely tekintetében. A hatásmagnaság tekintetében a heti 8 vagy annál több órát *home office*-ben dolgozó nők és férfiak intrinzik motivációja között közepes különbség mutatkozik (Cohen  $d = 0,51$ ). A másik két esetet a gyenge hatásmagnaság

jellemzi (heti 8 óránál kevesebb *home office*: Cohen  $d = 0,08$ ; kizárólag telephely: Cohen  $d = 0,26$ ).

## MEGBESZÉLÉS

Kutatásunkban azokra a kérdésekre kerestük a választ, hogy milyen összefüggések mutathatók ki a munkában érzékelt intrinzik motiváció illetve a pszichológiai alapszükségletek (autonómiaélmény, kompetenciaélmény, kapcsolódásélmény) mértéke és az otthoni munkavégzés között. Eredményeink kimutatták, hogy az otthonról dolgozó munkavállalók nagyobb intrinzik motivációval rendelkeznek, magasabb autonómiaélményt, magasabb kompetenciaélményt és magasabb kapcsolódási élményt tapasztalnak meg, mint kizárólag telephelyről dolgozó társaik.

Első hipotézisünket, amely azt feltételezte, hogy az otthonról dolgozó munkavállalók magasabb autonómiaélményt tapasztalnak meg, mint azok a munkavállalók, akik kizárólag munkahelyükön dolgoznak, sikerült alátámasztani. Az autonómia fokozott jelenléte többszörösen visszatérő jelenség az otthoni munkavégzéssel kapcsolatos kutatásokban. Több kutatás (Hill és mtsai, 2003; Gajendra és Harrion, 2007; Fonner és Roloff, 2010) is bizonyította, hogy az otthonról dolgozó munkavállalók fokozott autonómiát érzékelnek. Ami legnagyobb mértékben elősegíti az autonómiaérzést, az a munkaidő rugalmas beosztása, és az a tény, hogy a munkavállaló eldöntheti, hogy aznap milyen környezetben végzi munkáját. Az otthoni munkavégzés virtuális platformon zajlik. Így általában jó előre, de legalábbis a következő munkanap beosztását már előző nap elvégzik a munkavállalók. Az autonómia érzése rendkívül jótékony hatással van egyéb munkahelyi pszichoszociális tényezőkre is, hiszen növeli a munkahelyi elégedettséget (Jung, 2011).

Második hipotézisünket is sikerült alátámasztani, amely azt állította, hogy azok a munkavállalók, akik otthonról dolgoznak magasabb kompetenciaélményt élnek meg, mint kizárólag irodában dolgozó társaik. A kompetenciaélmény egy olyan terület, amelyet rendkívül kevesen vizsgáltak eddig az otthoni munkavégzés függvényben. Ugyanakkor eredményünkkel egybecsengő bizonyítékokat közölt Gajendra és Harrion (2007) tanulmánya, akik rávilágítottak arra, hogy az otthoni munkavégzés valójában bizalmi kérdés, hiszen napi felügyeletet mellőzve történik a munkafeladatok elvégzése. A munkavállalónak előzetesen, de legalábbis az otthoni munkavégzés során bizonyítania kell megfelelő kompetenciá-

ját és hatékonyságát, amelynek ugyanolyan szinten kell maradnia akkor is, ha otthonról dolgozik. Ebből adódóan az otthoni munkavégzés jutalmazó hatású lehet, ami tovább erősítheti a munkavállaló kompetenciaélményét.

Harmadik hipotézisünk azt feltételezte, hogy azok a munkavállalók, akik heti 8 vagy annál több órában dolgoznak otthonról, alacsonyabb kapcsolódásélményt tapasztalnak meg, mint azok a munkavállalók, akik 8 óránál kevesebbet vagy egyáltalán nem dolgoznak otthonról. Ezt nem sikerült bizonyítani, hiszen eredményeink azt mutatták, hogy csak minimális különbség van a csoportok kapcsolódási élményében, ugyanakkor az az otthon dolgozók javára mutatkozik. Eredményünk ellentmond annak a tanulmánynak, amely szerint azok, akik sokat dolgoznak otthonról, elszigetelődéssel nézhetnek szembe (Sardeshmukh és mtsai, 2012). Gajendra és Harrion (2007) tanulmányozták a munkahelyi kapcsolatokat főnök–alkalmazott és alkalmazott–alkalmazott szinteken. Eredményeik alapján (Gajendra és Harrion, 2007) az otthoni munkavégzés valójában pozitív hatással van a főnök–alkalmazott kapcsolatra, továbbá az alkalmazott–alkalmazott kapcsolatot nem befolyásolja szignifikánsan. A jó főnök–alkalmazott kapcsolat összefügg az előző hipotézisünkben kimutatott fokozott kompetenciaélmény és bizalom megtapasztalásával, hiszen elengedhetetlen annak érdekében, hogy valaki otthonról végezhesse munkáját.

Eredményünkre további magyarázat lehet, hogy azokhoz, akik otthonról dolgoznak, hatékonyabban jutnak el a fontos információk. Mivel nincsenek az irodában minden nap, így a felesleges információt, amit munkatársaiktól hallanának a nap

folyamán, képesek szinte teljesen kiszűrni (Fonner és Roloff, 2010). A legvalószínűbb, hogy a kommunikáció valóban csökken az otthoni munkavégzés során az egyén munkahelyi szociális hálóján belül, ugyanakkor a kommunikáció minősége ennek hatására nem szenved kárt (Meyers és Hearn, 2000). Sőt, annak hatékonysága növekedhet is, hiszen így az információ már a felesleges tartalomtól megszűrve érkezik a befogadóhoz. Ez eredményezheti a hasonló minőségű kapcsolódásélményt az otthonról dolgozó munkavállalók körében, hiszen elsősorban az érdemi és releváns információkat osztják meg. Ugyanakkor a személyiségvonások jelentősen meghatározzák azt, hogy kinek milyen magas a szociális igénye és azt, hogy az otthoni munkavégzés során képes-e ezt kielégíteni (Clark és mtsai, 2012). Annak érdekében, hogy pontosabb eredményt kaphassunk, fontos lenne a személyiségvonásokat figyelembe véve vizsgálni a kapcsolódási élmény megtapasztalását.

Negyedik hipotézisünk azt feltételezte, hogy azok a munkavállalók, akik heti 8 vagy annál több órában dolgoznak otthonról, nagyobb intrinzik motivációval rendelkeznek, mint azok a munkavállalók, akik 8 óránál kevesebbet vagy egyáltalán nem dolgoznak otthonról. A 2 otthonról dolgozó csoport közötti átlageredmények alapján nem sikerült bizonyítani ezt a hipotézist. Mindazonáltal ez az otthoni munkavégzés intrinzikmotiváció-növelő hatását nem cáfolta, hiszen szignifikáns különbség a 2 otthonról dolgozó csoport és a kizárólag a telephelyről dolgozó csoport között volt kimutatható. Ez jelentősen összefügg az első hipotézisünk eredményével, miszerint az otthonról dolgozó munkavállalók magasabb autonómiaélményt élnek meg. Ez több elmé-

let szerint összefügg az intrinzik motivációval (Deci és Ryan, 1985; Hill és mtsai, 2003; Jung, 2011). Az egyének által érzékelt autonómia megfelelő magyarázat lehet a magasabb intrinzik motiváció élményére, hiszen az autonómia lehet az a jutalom, ami örömet okoz az egyéneknek az otthoni munkavégzés során. Azonban ezt az összefüggést mindenképpen vizsgálni kellene a továbbiakban.

Lehetséges kovariánsként emelkedett ki a nem az otthoni munkavégzés és az intrinzik motiváció összefüggésében. A férfiak és a nők másként látják, eltérően állnak hozzá az otthoni munkavégzéshez (Clark és mtsai, 2012), ami különbséget eredményezhet az intrinzik motivációjukban. A női munkavállalók komplex szerepeikből adódóan nehezebben különítik el a munkájukat a magánéletükről (Crosbie és Moore, 2004) ami hatással lehet az intrinzik motivációjukra. A kisgyerekes, dolgozó anyukák tapasztalják meg a legtöbb személyes konfliktust, hiszen nehezen találják meg a munka és a magánélet közötti egyensúlyt (Crosbie és Moore, 2004). Azonban a férfiak számára az otthoni munkavégzés nem okoz szerepkonfúziót (Crosbie és Moore, 2004), így már önmagában motiváló hatású lehet.

## KONKLÚZIÓ

Kutatási kérdésünkre összességében azt a választ kaptuk, hogy a pszichológiai alapszükségletek megtapasztalásának mértéke, illetve az intrinzik motiváció szignifikáns különbséget mutat az otthonról és a kizárólag munkahelyükön dolgozó egyének csoportja között. Az otthonról dolgozó egyéneknél mind a három alapszükséglet (autonómiaélmény, kompetenciaélmény,

kapcsolódási élmény) magasabb, illetve erősebb intrinzik motivációjuk van, szemben azokkal az egyénnel, akik minden nap bejárnak a munkahelyükre.

Kutatásunk rendelkezik néhány módszertani korláttal is. A pszichológiai alapszükségletek és az intrinzik motiváció átlagértékei nem normál eloszlású változók voltak. Ugyanakkor a hozzájuk tartozó hipotéziseket egy szempontos varianciaanalízissel és variancia-kovariancia-analízissel ellenőriztük. A mintanagyság ugyanakkor lehetővé teszi – a centrális határeloszlás tétele alapján, illetve a minta robosztus volta miatt – a parametrikus eljárások használatát (Lumley és mtsai, 2002). Egy további korlát, hogy a vizsgálat keresztmetszeti jellegéből adódóan nem ad lehetőséget ok-okozati következtetések levonására. További – például longitudinális, kísérleti elrendezésű, nem csupán önbeszámoló módszereket alkalmazó – vizsgálatok azonban alkalmasak lehetnek a változók közötti ilyen típusú összefüggések feltárására is.

Kutatásunk eredményei lényeges kiindulópontot nyújthatnak további kutatásokhoz az otthoni munkavégzés témájában. Ugyanakkor érdemes lenne vizsgálni az autonómiaélmény és az intrinzik motiváció összefüggéseit, hogy megbizonyo-

sodhassunk arról, hogy valóban kimutatható kapcsolat van a két tényező között. A kompetenciaélmény megtapasztalásában egyelőre nagyon kevés tanulmány áll rendelkezésre, így nagyon fontos lenne ennek a tényezőnek a további vizsgálata. Nagyobb mintán, és kifejezetten a kompetencia élményt mérő kérdőívvel pontosabb képet kaphatnánk arról, hogy milyen tényezők játszanak szerepet ezen alapszükséglet megfelelő kielégítésében.

Továbbá fontos lenne a kapcsolódási élmény vizsgálata a személyiségdimenziókkal összefüggésben, ami jelentősen hozzájárulhatna ahhoz, hogy a munkáltatók minden alkalmazott számára személyre szabott munkavégzési stratégiát dolgozhasanak ki. Ugyanis az otthoni munkavégzés vizsgálataiból nem csak a tudományos világ, de a munkáltatók is komolyan profitálhatnak. Számukra rendkívül hasznosak ezek az eredmények, különösen, ha adaptálódni szeretnének a munkavállalók igényeihez, és kialakítani a számukra ideális körülményeket. Az otthoni munkavégzés és annak megfelelő szervezethez olyan tényezők, amelyek rendkívül vonzóvá tehetik a munkahelyeket, és nagymértékben befolyásolhatják a munkakeresők választását.

## SUMMARY

### THE RELATIONSHIP BETWEEN HOME OFFICE, PSYCHOLOGICAL NEEDS AND MOTIVATION AT THE WORKPLACE

*Background and aims:* The aim of our research was to analyze the impact of home office on individuals by mainly focusing on 4 factors. We examined autonomy, competence and relatedness as psychological needs, and the fourth factor was intrinsic motivation.

*Methods:* This research was part of a major research project of Tamás Martos, Viola Sallay and Balázs Matuszka, called *Well-being at the workplace research* (Fényszárosi et al, 2018).



The final analyzed sample comprised of 332 respondents. The participants were divided into 3 categories: (i) 76 people who worked 8 or more hours weekly in home office; (ii) 97 people who worked less than 8 hours weekly in home office; and (iii) 159 people who worked exclusively onsite. Data analyses were executed by using the Need Satisfaction Scale in Work and the Multidimensional Work Motivation Scale.

*Results:* Our results show that people working in home office experience higher autonomy, competence and relatedness. Additionally, they own higher intrinsic motivation than people working exclusively onsite.

*Discussion:* Research on working in home office provides useful information for the employers. The opportunity of working from home can attract employees, but it requires adequate organization, which can be provided based on the results of the relevant studies.

*Keywords:* home office, autonomy, competence, relatedness, intrinsic motivation

## IRODALOM

- BRENKE, K. (2016): Home offices: Plenty of Untapped Potential. *DIW Economic Bulletin*, 8(1). 95–104.
- CLARK, L. A., KARAU, S. J., MICHALISIN M. D. (2012): Telecommuting Attitudes and the 'Big Five' Personality Dimensions. *Journal of Management Policy and Practice*, 13(3). 31–46.
- CROSBIE, T., MOORE, J. (2004): Work-life Balance and Working from Home. *Social Policy and Society*, 3(3). 223–233.
- COOPER, D. C., KURLAND, N. B. (2002): Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 23(3). 511–532.
- DECI, E. L., RYAN, R. M. (1985): *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. Plenum Press, New York, NY.
- FÉNYSZÁROSI É., SALLAY V., MATUSZKA B., MARTOS T. (2018): Munkával kapcsolatos motivációk és elégedettség – Személyorientált elemzés. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 73(3). 411–434.
- FONNER, K. L., ROLOFF, M. E. (2010): Why Teleworkers Are More Satisfied with Their Jobs Than Are Office-Based Workers: When Less Contact Is Beneficial. *Journal of Applied Communication Research*, 38(4). 336–361.
- FORGÁCS T. (2007): *Táv munka: alternatíva a foglalkoztatásban*. [https://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/30\\_Forgacs.pdf](https://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/30_Forgacs.pdf) (Letöltés ideje: 2018. március 04.)
- FORGÁCS T. (2011): A távmunka elméleti vizsgálata. *Vezetéstudomány*, 42(11). 49–62.
- GAGNÉ, M., FOREST, J., VANSTEENKISTE, M., CREVIER-BRAUD, L., VAN DEN BROECK, A., ASPELI, A. K., BELLERSE, J., BENABOU, C., CHEMOLLI, E., GÜNTERT, S. T., HALVARI, H., INDIYASTUTI, D. L., JOHNSON, P. A., MOLSTAD, M. H., NAUDIN, M., NDAO, A., OLAFSEN, A. H., ROUSSEL, P., WANG, Z., WESTBYE, C. (2015): The Multidimensional Work Motivation Scale: Validation evidence in seven languages and nine countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(2). 178–196.

- GAJENDRAN, R. S., HARRISON, D. A. (2007): The Good, the Bad, and the Unknown About Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6). 1524–1541.
- HILL, E. J., FERRIS, M., MÄRTINSON, V. (2003): Does it matter where you work? A comparison of how three work venues (traditional office, virtual office and home office) influence aspects of work and personal/family life. *Journal of Vocational Behavior*, 63. 220–241.
- JUNG, Y. (2011): Understanding the Role of Sense of Presence and Perceived Autonomy in Users' Continued Use of Social Virtual Worlds. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16(4). 492–510.
- KURLAND, B. N., PELLÉD, L. H. (2000): Passing the word: Toward a model of gossip and power in the workplace. *Academy of Management Review*, 25(2). 428–438.
- LA GUARDIA, G. J., RYAN, R. M., COUCHMAN, C. E., DECI, E. L. (2000): Within-Person Variation in Security of Attachment: A Self-Determination Theory Perspective on Attachment, Need Fulfillment, and Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(3). 367–384.
- LUMLEY, T., DIEHR, P., EMERSON, S., CHEN, L. (2002): The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual Review of Public Health*, 23(1). 151–169.
- MEYERS, N., HEARN, G. N. (2000): Communication and control: case studies in Australian telecommuting. *Australian Journal of Communication*, 27(2). 39–64.
- PROFESSION. (2014): *Heti egy nap távmunka csökkenti a stresszt*. [https://www.profession.hu/cikk\\_munkaeropiac/20140904/heti-egy-nap-tavmunka-csokkenti-a-stresszt/4555](https://www.profession.hu/cikk_munkaeropiac/20140904/heti-egy-nap-tavmunka-csokkenti-a-stresszt/4555) (Letöltés ideje: 2018. március 24.)
- SARDESHMUKH, S. R., SHARMA, D., GOLDEN, T.D. (2012): Impact of telework on exhaustion and job engagement: a job demands and job resources model. *New Technology, Work and Employment*. 27(3). 193–207.
- TELENOR. (2015): *Így dolgoznak rugalmasan a magyar munkavállalók*. <https://www.telenor.hu/sajto/sajtokozlemenyek/1206> (Letöltés ideje: 2018. március 24.)

## MELLÉKLETEK

## A KUTATÁSBAN ELEMZETT KÉRDŐÍVEK

*1. melléklet: Pszichológiai alapszükségletek a munkában*

1: egyáltalán nem igaz; 4: valamennyire igaz; 7: teljesen igaz

1. Úgy érzem, szabadon dönthetek arról, mi és hogyan történik a munkámban.
2. Kifejezetten kedvelem azokat, akikkel kapcsolatba kerülök a munkám során.
3. Úgy érzem, jó vagyok abban, amit csinálok.
4. Úgy érzem, hogy szabadon kifejezhetem véleményemet és ötleteimet a munkahelyemen.
5. Jó személyes kapcsolatom van azokkal, akikkel rendszeresen együtt dolgozom.
6. Az utóbbi időben sikerült érdekes új készségeket elsajátítanom.
7. Legtöbbször úgy érzem, hogy kiteljesedem azáltal, amit csinálok.
8. Úgy érzem, sokszor lehetek önmagam a munkámban.
9. A munkatársaim általában elég barátságosak velem.

*2. melléklet: Munkamotivációk*

Miért vonódik be a munkájába/miért fektet a munkájába energiát?

1: egyáltalán nem igaz; 2: nem igazán; 3: kis mértékben; 4: közepes mértékben; 5: erősen; 6: nagyon erősen; 7: teljesen igaz

1. Azért, hogy elnyerjem mások (pl. a főnököm, a kollégáim, családom, ügyfeleim...) elismerését.
2. Csak kevés energiát fektetek a munkámba, mert nem hiszem, hogy érdemes lenne többet.
3. Azért, hogy elkerüljem mások (pl. a főnököm, a kollégáim, családom, ügyfeleim...) kritikáit.
4. Egyáltalán nem fektetek bele energiát, mert valójában úgy érzem, a munkám során csak az időmet vesztegetem.
5. Azért, mert különben rosszul érezném magam.
6. Azért, mert különben szégyenkezni fogok magam előtt.
7. Azért, mert élvezem, amikor dolgozom.
8. Azért, mert be kell bizonyítanom magamnak, hogy képes vagyok rá.
9. Azért, mert így büszke lehetek magamra.
10. Azért, mert összhangban áll a személyes értékrendemmel az, hogy energiát fektetek ebbe a munkába.
11. Azért, mert így mások (pl. a főnököm, a kollégáim, családom, ügyfeleim...) jobban fognak tisztelni.

12. Azért, mert izgalmas a számomra, amivel a munkám során foglalkozom.
13. Azért, mert személyes jelentőséggel bír a számomra, hogy energiát fektetek a munkámba.
14. Azért, mert az állásom elvesztését kockáztatom azzal, ha nem fektetek bele elég energiát.
15. Azért, mert mások (pl. a munkáltatóm, főnököm...) jobban garantálják az állásom biztonságát, ha elég energiát fektetek a munkámba.
16. Azért, mert a munkám érdekes.
17. Azért, mert én magam fontosnak tartom, hogy energiát fektessek ebbe a munkába.
18. Azért, mert csak akkor fognak engem mások (pl. a munkáltatóm, főnököm...) anyagiilag jutalmazni, ha elég energiát fektetek a munkámba.
19. Nem tudom, miért vagyok ebben az állásban, ez egy teljesen értelmetlen munka.



---

# MÓDSZERTAN

---



# ÉSZLELT AUTONÓMIATÁMOGATÁSKÉRDŐÍVEK HAZAI ADAPTÁCIÓJA<sup>1</sup>



KOVÁCS Krisztina

Testnevelési Egyetem, Gazdaság és Társadalomtudományi Intézet, Pszichológia  
és Sportpszichológia Tanszék

F. FÖLDI Rita

Károli Gáspár Református Egyetem, Pszichológiai Intézet

LÉNÁRT Ágota

Testnevelési Egyetem, Gazdaság és Társadalomtudományi Intézet, Pszichológia  
és Sportpszichológia Tanszék

GYÖMBÉR Noémi

Testnevelési Egyetem, Gazdaság és Társadalomtudományi Intézet, Pszichológia  
és Sportpszichológia Tanszék

## ÖSSZEFOGLALÓ

**Háttér és célkitűzések:** A jelen tanulmány célja a szelfdeterminációs elméleten alapuló Sportkörnyezet Kérdőív két változatának (*Sport Climate Questionnaire, SCQ*; Deci, 2001; Hagger és mtsai, 2005) és az Észlelt Szülői Autonómiatámogatás (*Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings, PASSESS*; Hagger és mtsai, 2007) kérdőív magyar változatának pszichometriai vizsgálata: a mérőeszközök reliabilitásának és validitásának ellenőrzése.

**Módszer:** A kérdőívek érvényességét és megbízhatóságát két mintán ellenőriztük (SCQ-H – 489 fő; PASSES-H – 429 fő). A fent említett kérdőívek mellett felvételre került a Feladat- és Énorientáció a Sportban Kérdőív (*Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire, TEOSQ*; Soós és mtsai, 2004) valamint a Kötődési Stílus Kérdőív (*Attachment Style Questionnaire, ASQ-H*; Hámosi és mtsai, 2016) Biztonság a Kapcsolatokban Alskálája.

**Eredmények:** A megerősítő faktorelemzés során a kérdőívek tekintetében, a teljes mintákra nézve elfogadható illeszkedést kaptunk. A három kérdőív belső megbízhatósága megfelelőnek bizonyult (Cronbach- $\alpha$  = 0,90–0,95). Az időbeli stabilitás vizsgálata során pozitív erős kapcsolatot találtunk a teszt-reteszt között ( $\rho(82)$  = 0,86–0,91). A konstruktumvaliditás

<sup>1</sup> Testnevelési Egyetem, az engedély száma: TE-KEB/No04/2018.



vizsgálata során a korábbi kutatásokkal megegyező, gyenge-közepes korrelációt kaptunk ( $\rho = 0,239\text{--}0,436$ ) a három autonómiatámogató kérdőív és a többi mért változó között.

*Következtetések:* A három kérdőív magyarra fordított változatai pszichometriailag megfelelő mérőeszközöknek tekinthetők a sportmotiváció szelfdeterminációs elméletének tükrében.

*Kulcsszavak:* sport, szelfdeterminációs elmélet, autonómia, edző, szülő

## BEVEZETÉS

A sportpszichológia egyik meghatározó témája a motiváció területe, ezen belül pedig kiemelkedő szerepet tulajdonít a környezetnek, amelyre a szelfdeterminációs elmélet (Ryan és Deci, 2000) is felhívja a figyelmet. Az elmélet szerint az egyén belső motivált-ságához szükséges az, hogy kompetensnek érezze magát, lehetősége legyen döntéseket hozni a saját jövőjét illetően, és tudjon kapcsolódni a társaihoz, környezetéhez.

A sportolók fejlődését nagymértékben meghatározza a környezetük; társas közegük pedig az elkötelezettségükre is jelentős hatással bírhat. Az észlelt autonómiatámogatás az egyén azon meggyőződése, amely a számára fontos személyek (tanárai, szülei, edzője vagy a barátai) olyan viselkedési mintáira vonatkozik, mint a kezdeményezőkézség támogatása, a döntés lehetőségének biztosítása, a független problémamegoldás, a döntésekbe való bevonódás, az érzések megosztása és elfogadása, valamint a nyomasztó elvárások elkerülése (Mageau és Vallerand, 2003). Az utánpótláskori sport világában az edzőt és a szülőt tekinthetjük a környezet meghatározó szereplőinek. Így az általuk biztosított autonómiatámogatás mértéke és a kialakított motivációs légkör kapcsolatba hozható a sportolói fejlődés minőségével.

A jelen tanulmány célja, hogy ismertes-sük a Sportkörnyezet (SCQ-H) (ld. *1. melléklet*) és az Észlelt Szülői Autonómiatámogatás

(PASSES-H) (ld. *2. melléklet*) kérdőíveket, amelyek az edző, illetve a szülők felől érkező autonómiatámogatás mértékét mérik, valamint bemutassuk az eszközök pszichometriai jellemzőit magyar sportkörnyezetben. Mindkét kérdőív a nemzetközi szakirodalomban gyakran használt és a gyakorlati tapasztalatok alapján az autonómiatámogatás mérésére megfelelőnek bizonyuló mérőeszköz.

### A motiváció és az észlelt autonómiatámogatás kapcsolata

A sport területére vonatkozóan a sportoló alapvetően három szükséglettel jellemezhető (Ryan és Deci, 2002): a hatékonyságérzet (kompetencia), a kötődés és az autonómia igénye. Míg a kompetencia a végkimenetel kontrolljához és a siker megtapasztalásához kapcsolódik, azaz az egyén teljesítményéhez; addig a kötődés szükséglete a valahova tartozás igényének felel meg. Az autonómia igénye az egyén azon vágyát fejezi ki, amely során megéli azt a kontrollérzetet, amely a saját életére vonatkozik. Emellett azt is elvárja, hogy az önállóságban való törekvésében támogatást kapjon környezetétől. Ez a sport világában nemcsak a versenyeken jelen levő bizonytalan és kontrollálhatatlan helyzetekre irányul (mint például az ellenfél felkészültsége, időjárás vagy a pálya állapota), hanem ide sorolhatók mindazok a tényezők is, amelyek hatással lehetnek a sportoló karrierjére – legyen

szó az edzővel való kapcsolatáról vagy a szülők felől érkező támogatás mértékéről és minőségéről. Az öndeterminált motivációhoz több olyan pozitív végkimenetel is kapcsolódik, mint a hosszú távú elköteleződés és a megküzdés pozitív módozatai (Amiot és mtsai, 2004), valamint a pozitív önértékelés (Wang és Biddle, 2001); míg a nem öndeterminált motiváció (amotivált, extrinzik motivált) kiegészítéshez (Harris és Watson, 2011; Lonsdale és mtsai, 2009) és korai lemorzsolódáshoz (Calvo és mtsai, 2010) vezethet.

Az észlelt autonómiatámogatás nemcsak a szelfdeterminációs motivációs modellel, hanem a célorientációs irányultsággal is mutat összefüggéseket (Kovács és mtsai, 2019). 112 spanyol élsportoló megkérdezése után az elsajátítási célokkal pozitív, míg a viszonyító célokkal negatív kapcsolatot találtak (Reigal és mtsai, 2018). Azok a sportolók, akik az edzőjüket támogatonak, együttműködőnek, elkötelezettnek érzelték, nagyobb valószínűséggel voltak elsajátítási motivációval jellemezhetők és kevésbé mutattak elkerülő viselkedést (Adie és Jowett, 2010). Az autonómiát támogató visszajelzések nemcsak a szelfdeterminált motiváció kialakulását segíthetik elő, hanem kapcsolatba hozhatóak a sportolói jólléttel is (*well-being*) (Mouratidis és mtsai, 2010).

### **A sportkörnyezet (szülők és edzők) szerepe**

A szülői támogatás a sportban (Dorsch és mtsai, 2016) olyan viselkedésként vagy szóbeli megnyilvánulásként írható le (pl. lehetőségek és eszközök biztosítása, elismerés kifejezése, teljesítményhez kapcsolódó visszajelzések, edzéseken és verse-

nyeken való részvétel biztosítása), amely elősegíti a gyermek számára fontos, a sporthoz kapcsolódó teljesítményt. A megfelelő szülői támogatás olyan pozitív kimenetellekkel járhat, mint a gyermek sportolás által megélt öröme, elkötelezettsége és autonómiája (Pomerantz és mtsai, 2005). Azok a szülők, akik autonómiatámogató szemléletmódot képviselnek, kisebb mértékben mutatnak dühöt és viselkednek agresszíven a mérkőzések alatt (Goldstein és Iso-Ahola, 2008). Továbbá ez a szemléletmód befolyással bír az edzővel való kapcsolat minőségére (Keegan és mtsai, 2010), a gyermekük perfekcionizmusának jellemzőire (Sapieja és mtsai, 2011), valamint a fejlődésre irányuló erőfeszítésének mértékére is (Hein és Jöesaar, 2014).

Az edzők és a szülők felől érkező autonómiatámogatás minősége jelentős hatással bír. Minél nagyobb mértékű a (szülői és edzői) támogatás, valamint a bevonódottságuk szintje is megfelelő, annál valószínűbb, hogy a sportolóra az öndeterminált motiváció lesz jellemző. Nagyobb valószínűséggel jellemezhető feladatmegközelítő és autonóm motivációs stílussal az az egyén, aki a számára fontos személyeket az autonómiatámogató karakterisztikával jellemzi (Black és Deci, 2000), szemben azokkal, ahol az autonómiatámogatás nem jelenik meg. 45 női tornász négy héten át tartó naplővezetésének és kitöltött kérdőíveinek értékelése során azt találták (Gagne és mtsai, 2003), hogy edzői és szülői autonómiatámogatás észlelt mértéke kapcsolatba hozható az intrinzik és identifikált szabályozással, a sportolói elégedettség viszont csak az észlelt edzői autonómiatámogatás mértékével függ össze. Egy másik, 301 fős, utánpótláskorú sportolói mintán is megerősítették a fent említett eredményeket, azzal

kiegészítve, hogy míg az autonóm támogató edzői viselkedés pozitívan, addig a kontrolláló edzői stílus negatívan korrelál az intrinzik, identifikált és introjektált szabályozással (Amorose és Anderson-Butcher, 2015). Észtt sportolók között is hasonló eredmény született, az észlelt edzői autonómiatámogatás magas mértékét kapcsolatba hozták a sportoló intrinzik motivációjával, amely kapcsolat nagy stabilitást mutatott egy év múltán is (Jöesaar és mtsai, 2012).

Vannak, akik a szülők hatását tartják erőteljesebbnek az edzőkével szemben az autonómiatámogatás és a célorientációk (O'Rourke és mtsai, 2013) vagy az öndeterminált motiváció (Hein és Jöesaar, 2014) viszonylatában. Akkor válik az edzői autonómiatámogatás jelentősebbé a sporthoz kapcsolódó eredményekre (flow, teljesítmény, elégedettség és öndeterminált motiváció) vonatkozóan a szülőivel szemben, ha a szülői oldal támogatása alacsony (Gaudreau és mtsai, 2016).

### **Az észlelt autonómiatámogatás és a sport által megélt élmény**

Minél nagyobb hatással bír az edzők autonómiatámogatása, annál valószínűbb, hogy a sportolók elkerülő viselkedése alacsonyabb szinten lesz (Chen és Wu, 2016). Az elkerülő viselkedés alacsony szintje a versenyzők eredményességének egyik fontos tényezője, valamint a társak által teremtett motivációs környezetre (*peer-created motivation climate*) is pozitívan hat, azaz meghatározhatja a csapatban lévő hangulat minőségét is (Hein és Jöesaar, 2014). Az edzői bevonódás és az autonómiatámogatás mértéke egyaránt befolyásolhatja a fiatal sportoló által megélt élményeket. Az az edző, aki támogatja az autonómiát, de nem mutat érzelmi kötődést,

a bizonytalanság érzetét erősítheti a sportolójában. Ezzel szemben az érzelmileg támogató, bevonódott, de autonómiát nem biztosító edző a túlzott kontroll benyomását keltheti (Reynolds és McDonough, 2015). Öt európai ország, 7769 utánpótláskorú labdarúgója körében történt felmérés eredményei azt mutatták, hogy az észlelt edzői autonómiatámogató erősen bejósolja a sportolói elégedettségérzetét. Az elégedettségérzet kapcsolatba hozható a sport által megélt örömmérettel, amely negatív kapcsolatban áll a kilépés szándékával, azaz az autonómiatámogató edzői viselkedés protektív hatással is bír (Quested és mtsai, 2013). Többször élhetnek meg szubjektív vitalitást (Adie és mtsai, 2012) és nagyobb kitartással (De Muynck és mtsai, 2017) jellemezhetők azok a sportolók, akiknek támogatják az autonómiáját, ami szintén szoros összefüggést mutat a sportban megélt örömmérettel, így a hosszú távú elköteleződéssel is.

Az autonómiatámogatás nemcsak a teljesítményre, hanem a sportoló környezetében megjelenő hangulatra és a kialakult kapcsolatokra is befolyással bírhat (Hodge és Lonsdale, 2011). Az autonómiatámogatás a csapattagok közötti proszociális viselkedéssel, míg a kontrolláló edzői működés a csapattagok közötti antiszociális viselkedéssel és az erkölcsi felmentéssel (*moral disengagement*) mutatott összefüggést.

A fiatalok által észlelt autonómiatámogatás mértéke sokszor eltér attól, ahogy az autonómia biztosítását a szülők vagy az edzők saját szemszögükből megélik, érzékelik. Előfordul, hogy a támogató szülői/edzői hozzáállást bizonyos tényezők miatt a fiatal elvárónak vagy túlon túl beszabályozónak éli meg – ebben az esetben érdemes megnézni a háttérben rejlő lehetséges okokat (Chan és mtsai, 2011).

### Az autonómiatámogatást mérő kérdőívek ismertetése

Az Észlelt Szülői Autonómiatámogatás Kérdőív (PASSES – Hagger és mtsai, 2007) a korábbiakban is elérhető volt magyar nyelven. A vizsgálatban egy átdolgozott fordítást teszünk elérhetővé, sportpszichológiai megfontolások miatt. Brit ( $N = 210$ ), észt ( $N=268$ ) és magyar ( $N=235$ ) mintán validálták a kérdőívet. Ennek során a mérőeszköz belső konzisztenciája (Cronbach- $\alpha = 0,90$ ), diszkrimináns- és konstruktumvaliditása megbízhatónak bizonyult. A kérdőív konstruktumvaliditását a *Behavioural Regulations in Exercise (BREQ)* kérdőívvel ellenőrizték, amelynek során az intrinzik és identifikált szabályozással találtak gyenge pozitív kapcsolatot. Egy 134 fős élsportolói mintán francia nyelvre is adaptálták a kérdőívet, és ennek során megerősítették az egydimenziós struktúrát. A francia verzió belső konzisztenciája megfelelőnek bizonyult (Cronbach- $\alpha = 0,91$ ), és közepes pozitív kapcsolatot találtak a *Sport Motivation Scale (SMS)* Intrinzik Motiváció Alskálájával és gyenge pozitív kapcsolatot az Identifikált Szabályozás Alskálával (Gillet és mtsai, 2010).

Az észlelt edzői autonómiatámogatást mérő Sportkörnyezet Kérdőívet (SCQ – Deci, 2001; Hagger és mtsai, 2005) a jelen vizsgálat alatt fordították le először magyar nyelvre. Az SCQ spanyol adaptációja során 301 spanyol élsportolóval töltötték ki a kérdőívet. A kutatók megerősítették az egydimenziós struktúrát, a konstruktumvaliditás ellenőrzése során a 15 itemes verziónál a Sport Motivation Scale (SMS) Intrinzik Motiváció és Identifikált Szabályozás Alskáláival gyenge pozitív kapcsolatot találtak. A kérdőív (6 itemre) rövidített változatánál megmaradt az intrinzik moti-

vációval való kapcsolat, és gyenge negatív kapcsolat jelent meg a Külső Szabályozás Alskálával (Balaguer és mtsai, 2009).

## MÓDSZER

### Eljárás

A két autonómiatámogatást mérő kérdőív (PASSES és SCQ) fordításait angolról magyarra három független személy végezte, majd a három változat összevetéséből és megvitatásából készült tételsort egy angol szakfordító fordította vissza az eredeti nyelvre. A visszafordítás ellenőrzését és jóváhagyását egy sportszakpszichológus szakfordító végezte. A kérdőívek magyar nyelvre fordítását a kérdőív jogtulajdonosa jogilag engedélyezte akadémiai kutatók részére.

Az adatfelvétel egyetemi (Testnevelési Egyetem) hallgatók közreműködésével, különböző egyetemi kurzusok keretében, kényelmi mintavételi eljárással történt: a hallgatók a szemináriumi munka részeként, általuk közvetlen vagy közvetett módon elért sportegyesületek, szakképzett edzők segítségével jutottak el a vizsgálati személyekhez. Az autonómiatámogatást mérő kérdőívek ellenőrzése két különböző mintavétellel történt. Mindkét kérdőív esetén, a résztvevők egy kisebb csoportját kértük fel ismételt tesztfelvételre, a teszt–reteszt-reliabilitás ellenőrzésének érdekében. Vizsgálatunk során – az észlelt autonómiatámogatás motivációval és a teljesítménnyel mutatott kapcsolata miatt – egy célorientációs kérdőívet (Feladat- és Énorientáció a Sportban Kérdőív) vettünk alapul a kérdőívek konstruktumvaliditásának ellenőrzéséhez, továbbá a Kötődési Stílus Kérdőív Biztonság a Kapcsolatokban Alskáláját alkalmaztuk

a szelfdeterminációs elméletben megfogalmazott szükségletek tükrében (kötődés szükséglete).

A felkeresett egyesületeket és a résztvevő fiatalok sportolók szüleit és a sportolókat egyaránt tájékoztattuk a vizsgálat céljáról, a mérőeszközök tartalmáról. Utánpótlás-korosztályok esetében szülői beleegyező nyilatkozatot kértünk, és minden esetben biztosítottuk a sportolók számára az anonimitást. A kutatást az Testnevelési Egyetem Kutatásetikai Bizottsága jóváhagyta, az engedély száma: TE-KEB/No04/2018.

### Statisztikai elemzések

A minta jellemzéséhez, valamint az átlag- és szóráseredmények bemutatásához leíró statisztikát használtunk. Megerősítő faktoranalízist végeztünk (*Maximum likelihood* módszer, robusztus becslés) a kérdőív faktor-szerkezetének vizsgálatára. A belső konzisztencia ellenőrzésére Cronbach-alfa-értéket számoltunk. Pearson-féle korrelációs vizsgálattal elemeztük a teszt-reteszt-reliabilitást, valamint a konvergens validitás vizsgálatá-

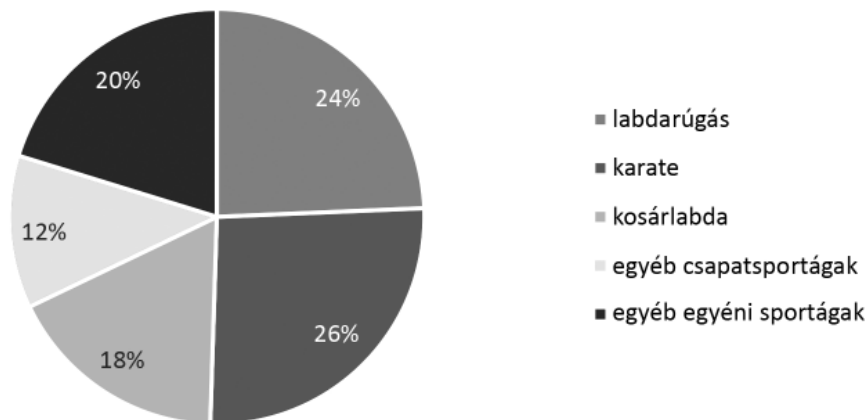
hoz Feladat- és Énorientáció a Sportban Kérdőív alszámai, a Kötődési Stílus Kérdőív Biztonság a Kapcsolatokban Alszáma és az észlelt autonómiatámogatás mértékét vizsgáló kérdőívek közötti kapcsolatot.

Az adatok statisztikai elemzését IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. (IBM Corp., 2013) és IBM SPSS Amos, Version 24.0 (IBM Corp., 2016) programokkal végeztük.

### Vizsgálati személyek

#### SCQ-H

A kérdőívet 489 fő töltötte ki (222 férfi és 267 nő), átlagéletkoruk 19,11 év ( $SD = 4,60$ ). A vizsgálatban való részvétel feltétele volt, hogy a kitöltők egy egyesület keretein belül, igazolt versenyzőként, rendszeresen részt vegyenek versenyeken. A kitöltők között 119 labdarúgó, 85 kosárlabdázó, 128 karatéka, 58 egyéb csapatsportot (4 sportág – jégkorong, kézilabda, vízilabda és röplabda) és 99 egyéb egyéni (20 sportág – pl. szertorna, atlétika, birkózás, úszás...) sportágat gyakorló sportoló volt (1. ábra).

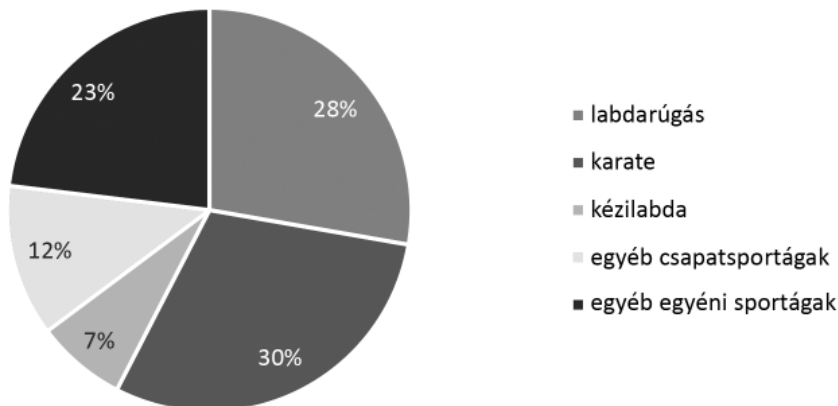


1. ábra. Sportágak százalékos eloszlása – SCQ-H

*PASSESS-H*

A kérdőívet 429 fő töltötte ki (196 férfi és 233 nő), átlagéletkoruk 18,38 év ( $SD = 4,04$ ). A vizsgálatban való részvétel feltétele volt, hogy a kitöltők egy egyesület keretein belül, igazolt versenyzőként, rendszeresen részt vegyenek versenyeken.

A kitöltők között 119 labdarúgó, 31 kézilabdázó, 128 karatéka, 52 egyéb csapatsportot (4 sportág – jégkorong, kézilabda, vízilabda és röplabda) és 99 egyéb egyéni (20 sportág – pl. szertorna, atlétika, birkózás, úszás) sportágat gyakorló sportoló volt (2. ábra).



2. ábra. Sportágak százalékos eloszlása – PASSES-H

**Mérőeszközök***Sportkörnyezet Kérdőív (SCQ-H)*

A kérdőív (SCQ – Deci, 2001; Hagger és mtsai, 2005) célja, hogy felmérje, milyen mértékű autonómiatámogató viselkedést észlel a sportoló az edzője felől. A kérdőív hosszabb, 15 itemből álló verzióját fordították le, egy fordított kérdése van (13-as kérdés). A kérdésekre a kitöltők hétfokú Likert-skálán adják meg a választ (1 = Egyáltalán nem értek egyet; 4 = Semleges; 7 = Teljesen egyetértek), a magasabb pontértékek az autonómiatámogatás magasabb szintjét jelzik.

*Sportkörnyezet Kérdőív – rövidített (SCQ-HR)*

Jövőbeli kutatási megfontolások szempontjából – mivel nemzetközi szinten az

SCQ kérdőív rövidített formáját is széles körben használják – megvizsgáltuk a rövidített változat pszichometriai mutatóit is. Az SCQ-H kérdőív (Deci, 2001; Hagger és mtsai, 2005) 6 itemes rövidített verziója is ugyanolyan megbízhatónak bizonyult a kutatások során, mint az eredeti verzió (Jöesaar és mtsai, 2012). A rövidített formába a következő kérdések kerültek be: 1, 2, 4, 7, 10, és 14. A kérdésekre a kitöltők hétfokú Likert-skálán adják meg a választ (1 = Egyáltalán nem értek egyet; 4 = Semleges; 7 = Teljesen egyetértek), a magasabb pontértékek az autonómiatámogatás magasabb szintjét jelzik.

*Észlelt Szülői Autonómiatámogatás Kérdőív (PASSES-H)*

A kérdőív (PASSES – Hagger és mtsai, 2007) célja, hogy felmérje, milyen mértékű

1. táblázat. A kérdőívek egydimenziós modelljeinek illeszkedési mutatói

	$\chi^2/df$	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
SCQ-H	5,38*	0,91	0,93	0,09	0,04
SCQ-HR	4,55*	0,96	0,98	0,08	0,04
PASSES-H	5,53*	0,91	0,93	0,10	0,04

\* $p < 0,001$ 

autonómatámogató viselkedést észlel a sportoló a szülei felől. A kérdőív 12 itemből áll, nem tartalmaz fordított tételt. A kérdésekre a kitöltők hétfokú Likert-skálán adják meg a választ (1 = Egyáltalán nem értek egyet; 4 = Semleges; 7 = Teljesen egyetértek), a magasabb pontértékek az autonómatámogatás magasabb szintjét jelzik.

#### *Feladat- és Énorientáció a Sportban* *Kérdőív*

A kérdőív (TEOSQ – Soós és mtsai, 2004) két alskálája a feladatorientáció és az énorientáció. A feladatra irányuló orientációval (elsajátítási célok; Cronbach- $\alpha = 0,67$ ) jellemezhető sportoló motivációjának középpontjában önmaga fejlesztése áll, míg az énorientációval (viszonyítási célok; Cronbach- $\alpha = 0,87$ ) jellemezhető sportoló célja a győzelem, illetve az, hogy másokhoz viszonyítva kiemelkedőbben teljesítsen. A kérdőív 13 kérdésből áll és ötfokozatú Likert-skálán jelölhető a sportoló válasza (1 = Egyáltalán nem értek egyet; 5 = Teljesen egyetértek).

#### *Kötődési Stílus Kérdőív*

A kérdőív (ASQ-H – Hámori és mtsai, 2016) Biztonság a Kapcsolatokban Alskálája (*Confidence in Relations*, CR –10 tétel) került felhasználásra. A kérdőívben hatfokozatú Likert-skálán lehet bejelölni a választ (1 = Egyáltalán nem értek egyet; 6 = Határozottan egyetértek).

## EREDMÉNYEK

### Megerősítő faktoranalízis

A három kérdőív faktorstruktúráját megerősítő faktorelemzéssel (CFA) ellenőriztük. A változók normalitásának sérülése miatt a *maximum likelihood* becslés robosztus változatát alkalmaztuk. A faktorelemzés megerősítette, hogy a magyar mintán is – az elméleti modellnek megfelelően – egy faktorba rendeződnek a kérdőívek, a teljes mintára nézve elfogadható illeszkedést kaptunk (1. táblázat).

### Belső konzisztencia

Mindhárom kérdőív belső megbízhatósága megfelelőnek bizonyult, a kérdőív tételei magas belső konzisztenciát mutatnak. A PASSES-H Cronbach-alfa-mutatója 0,946 (Interitem korreláció maximuma = 0,74), míg az SCQ-H Cronbach-alfa-mutatója 0,936 (Interitem korreláció maximuma = 0,77), míg a rövidített verzióé 0,901 (Interitem korreláció maximuma = 0,71).

A skálák normalitásai ferdeség és csúcsosság próbák alapján közel normális eloszlást mutatnak (lásd 2. táblázat), az adatok elemzéséhez használt statisztikai próbákat ennek figyelembevételével választottuk ki. A kérdőívek pszichometriai mutatóit a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat. A kérdőívek pszichometriai jellemzői

	<i>N</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Ferdesség		Csúcsosság	
						Érték	<i>SE</i>	Érték	<i>SE</i>
PASSES-H	429	15	84	70,56	14,80	-1,63	0,12	2,37	0,24
SCQ-H	489	15	105	79,83	18,89	-1,10	0,11	0,78	0,22
SCQ-HR	489	6	42	31,81	8,08	-0,93	0,11	0,40	0,22

**Teszt–reteszt-reliabilitás**

A kérdőíveket kéthetes eltéréssel töltötte ki a résztvevők egy kisebb, felkeresett csoportja ( $N = 83$ , 52 férfi, 31 nő, átlagéletkor = 16,30;  $SD = 1,79$ ). Pozitív erős kapcsolat található a két kitöltés között mind az SCQ-H ( $\rho(82) = 0,907$ ;  $p < 0,001$ ), mind az SCQ-H rövidített verziójában ( $\rho(82) = 0,871$ ;  $p < 0,001$ ), és a PASSES-H ( $\rho(84) = 0,861$ ;  $p < 0,001$ ) kérdőívben.

$p < 0,001$ ), mind a Biztonság a Kapcsolatokban Skálával ( $\rho(192) = 0,239$ ;  $p < 0,001$ ).

A PASSES-H pozitív közepes kapcsolatot a Biztonság a Kapcsolatokban Alskálával ( $\rho(193) = 0,436$ ;  $p < 0,001$ ) és statisztikailag szignifikáns, de értékében elhanyagolható kapcsolatot mutat a Feladatorientációval ( $\rho(194) = 0,188$ ;  $p < 0,001$ ). Az eredményeket összesítve a 3. táblázat mutatja.

**Érvényesség***Konvergens validitás*

Az SCQ-H pozitív gyenge kapcsolatot mutat mind a Feladatorientációval ( $\rho(195) = 0,299$ ;  $p < 0,001$ ), mind a Biztonság a Kapcsolatokban Skálával ( $\rho(192) = 0,267$ ;  $p < 0,001$ ).

Az SCQ-H rövidített verziójában pozitív gyenge kapcsolatot mutat mind a Feladatorientációval ( $\rho(195) = 0,376$ ;

**DISZKUSSZIÓ**

Kutatásunk célja, hogy magyar sportkörnyezetben adaptáljuk az autonómiatámogatást mérő kérdőíveket. A megerősítő faktoranalízis során megfelelő illeszkedési mutatókat kaptunk az egyfaktoros modelleken, és a vizsgált kérdőívek magas belső megbízhatósága igazolja a kutatási célokra való alkalmazhatóságukat. A konstruktumvaliditást

3. táblázat. A kérdőívek magyarra fordított változatának konstruktumvaliditásának ellenőrzése

	SCQ-H	SCQ-HR	PASSES-H
Énorientáció	0,023	0,000	0,057
Feladatorientáció	0,299**	0,314**	0,188**
Biztonság a kapcsolatokban	0,267**	0,239**	0,436**

\*\* $p < 0,01$



tekintve az észlelt autonómiatámogatás kérdőívek kapcsolatba hozhatóak – az előzetes feltételezéseinknek és a korábbi kutatási eredményeknek megfelelően – a feladat-orientációval és a Kötődési Stílus Kérdőív Biztonság a Kapcsolatokban Alskálájával.

A célorientációs és a szelfdeterminációs elmélet is felhívja a figyelmet arra, hogy a sportoló környezete meghatározó a fejlődés és az elkötelezettség szempontjából. A sportolók esetében az elsajátítási célstruktúra, akárcsak az autonómiát támogató közeg, olyan pozitív kimeneteket eredményezhet, mint a hibák hatékonyabb kezelése és a sporthoz kapcsolódó fokozottabb örömrész (Vazou és mtsai, 2006), valamint a hatékonyabb önértékelés és az alacsonyabb vonásszorongás (O'Rourke és mtsai, 2014). Mindez nemcsak az edzői célstruktúrára, hanem a szülők által teremtett motivációs környezetre is jellemző, az így kialakuló viszonyító célstruktúra összefüggésbe hozható a sportolók magasabb szintű versenyszorongásával (White, 1998). A szülők és az edzők által létrehozott elsajátítási légkör kapcsolatba hozható a gyermek autonóm szabályozásával, ami az öndeterminált motiváció kialakulásához vezető út meghatározó alapköve (O'Rourke és mtsai, 2013).

Baumrind (1971) elméletének újragondolása után Steinberg és mtsai (1992) három dimenziót különítettek el a szülői nevelői stílusok tekintetében: elfogadás-bevonódás (szülői érzékenység, válaszkészség, bevonódás); szigor-ellenőrzés (kontroll és határállítás); pszichés autonómia biztosítása (az individualitás és érzelmi autonómiatámogatása). Az autonómiát támogató szülők – akik tanácsokkal és visszajelzésekkel szolgálnak, de támogatják, hogy gyermekük felelősséget vállaljon a saját fejlődé-

sére vonatkozó döntéseiért – gyermekei magasabb teljesítményt érnek el, erősebb a kompetenciaérzésük és intrinzik motivációval jellemezhetőek (Pomerantz és mtsai, 2005; Holt és mtsai, 2009).

A szelfdeterminációs elméletet a gyakorlati munkába is átültették, így az alkalmazott sportpszichológia számára is gyümölcsözőnek bizonyulhat. Több olyan program is született, amely a szülők (Dorsch és mtsai, 2016; Thrower és mtsai, 2017) vagy edzők (Duda, 2013; Fraser-Thomas és mtsai, 2005) számára nyújt segítséget abban, hogy megfelelő motivációs légkört teremtsenek a fiatal sportolók számára. Az egyik ilyen program például a PAPA (*Promoting Adolescent Physical Activity* – Duda, 2013), ahol a képzés elméleti hátterét a célorientációs és a szelfdeterminációs elméletek ötvözte adja.

A vizsgált kérdőívek a hazai sportéletben tovább gazdagíthatják a már meglévő sportpszichológiai diagnosztikai bázist, különös tekintettel a sportháromszög dinamikáját érintő egyre növekvő kutatási igényre. Az alkalmazott sportpszichológia és a mentális felkészítés számára is hasznos visszajelzésként szolgálhatnak a kapott eredmények. Nemcsak a szülői és edzői pszichoedukáció kereteit alapozhatják meg, hanem a sportolók tudatosabb környezethez való alkalmazkodását is.

A kutatás limitációja a vizsgált minta sajátosságából ered. Az autonómiatámogatás mértéke függ a sportoló életkorától (Anderson és mtsai, 2003), így a jövőbeli kutatásokban fontos lenne korosztályi csoportosításokat végezni és bemutatni azok jellegzetességeit, eltéréseit. Ugyanígy meghatározó lehet maga a sportág is, hiszen a korai specializációjú sportágak nagyobb mértékű részvételt és igénybe-

vételt kívánnak meg a környezettől (Côte és mtsai, 2008). Ez az autonómiatámogató viselkedésre is hatással lehet, a jövőbeli vizsgálatok során érdemes lehet ezt szem előtt tartani. A kérdőívek megfelelő mérőeszköznek bizonyultak, ugyanakkor a jövőbeli kutatások során érdemes lehet megfontolni a kérdőívek lerövidítésének lehetőségét is. Továbbá fontos lenne ellenőrizni a kérdőív faktorstruktúráját feltáró faktoranalízis-

sel, mivel az interitem korrelációk, valamint a megbízhatósági mutatók magas szintje jelezhetik az ítemek esetleges ismétlődését.

Összességében a pszichometriai vizsgálatok megerősítik a mérőeszközök megbízhatóságát és érvényességét. A kérdőívek a jövőbeni kutatások szempontjából új perspektívát jelenthetnek a szelfdeterminációs elmélet, a sportháromszög és az utánpótlássport témaköreit tekintve.

## SUMMARY

*Background and aims:* The aim of the paper is to document the psychometric characteristics of the Hungarian translations of Sport Climate Questionnaire (SCQ, Deci, 2001; Hagger et al., 2005) and Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings (PASSES, Hagger et al., 2007), which are both based on Self-Determination Theory, and to test the reliability and validity of these questionnaires.

*Methods:* Study samples consisted of 489 (SCQ-H) and 429 (PASSES-H) persons. Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (TEQSQ; Soós et al., 2004) and one subscale (Confidence) of the Attachment Style Questionnaire (ASQ-H; Hámori et al, 2016) were applied for validation.

*Results:* Confirmatory factor analyses (CFA) were conducted with data from two samples to test the hypothesized structure of the SCQ-H and PASSES-H. Internal consistency of the two questionnaires (Cronbach- $\alpha = 0.90$ – $0.95$ ) test proved to be excellent. The correlation coefficient for test-retest reliability was ranging from 0.86 to 0.91. Construct validity analysis revealed low to medium relationships ( $\rho = 0.239$ – $0.436$ ), which confirms values given in the literature, between the PASSES-H and SCQ-H and the other constructs.

*Discussion:* The Hungarian versions of the SCQ and PASSES proved to be valid and reliable questionnaires to measure autonomy supportive behaviour according to the Self-Determination Theory.

*Keywords:* sport, Self-Determination Theory, autonomy, coach, parents

## IRODALOM

- ADIE, J. W., JOWETT, S. (2010): Meta-Perceptions of the Coach-Athlete Relationship, Achievement Goals, and Intrinsic Motivation Among Sport Participants. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(11). 2750–2773.
- ADIE, J. W., DUDA, J. L., NTOUMANIS, N. (2012): Perceived Coach-Autonomy Support, Basic Need Satisfaction and The Well- and Ill-Being of Elite Youth Soccer Players: A Longitudinal Investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(1). 51–59.
- AMIOT, C. E., GAUDREAU, P., BLANCHARD, C. M. (2004): Self-Determination, Coping, and Goal Attainment in Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(3). 396–411.
- AMOROSE, A. J., ANDERSON-BUTCHER, D. (2015): Exploring the Independent and Interactive Effects of Autonomy-Supportive and Controlling Coaching Behaviors on Adolescent Athletes' Motivation for Sport. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4(3). 206–218.
- ANDERSON, J. C., FUNK, J. B., ELLIOTT, R., SMITH, P. H. (2003): Parental Support and Pressure and Children's Extracurricular Activities: Relationships with Amount of Involvement and Affective Experience of Participation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24(2). 241–257.
- BALAGUER, I., CASTILLO, I., DUDA, J., TOMÁS, I. (2009): Análisis de las Propiedades Psicométricas de la versión Española del Cuestionario de Clima en el Deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(1). 73–83.
- BAUMRIND, D. (1971): Current Patterns of Parental Authority. *Developmental Psychology*, 4(1). 1–103.
- BLACK, A. E., DECI, E. L. (2000): The Effects of Instructors Autonomy Support and Students Autonomous Motivation on Learning Organic Chemistry: A Self-determination Theory Perspective. *Science Education*, 84(6). 740–756.
- CALVO, T. G., CERVELLÓ, E., JIMÉNEZ, R., IGLESIAS, D., MURCIA, J. A. (2010): Using Self-Determination Theory to Explain Sport Persistence and Dropout in Adolescent Athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2). 677–684.
- CHAN, D. K., LONSDALE, C., FUNG, H. H. (2011): Influences of Coaches, Parents, and Peers on The Motivational Patterns of Child and Adolescent Athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 22(4). 558–568.
- CHEN, L. H., WU, C. (2016): When Does Dispositional Gratitude Help Athletes Move Away from Experiential Avoidance? The Moderating Role of Perceived Autonomy Support from Coaches. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(3). 338–349.
- CÔTÉ, J., STRACHAN, L., FRASER-THOMAS, J. (2008): Participation, Personal Development, and Performance through Sport. In HOLT N. L. (ed.): *Positive Youth Development Through Sport*. Routledge, London. 34–45.
- DE MUYNCK, G. D., VANSTEENKISTE, M., DELRUE, J., AELTERMAN, N., HAERENS, L., SOENENS, B. (2017): The Effects of Feedback Valence and Style on Need Satisfaction, Self-Talk, and Perseverance Among Tennis Players: An Experimental Study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 39(1). 67–80.

- DECI, E. L. (2001): *The Sport Climate Questionnaire*. <http://selfdeterminationtheory.org/pas-sport-climate> (Letöltés ideje: 2019. november 10.)
- DORSCH, T. E., SMITH, A. L., DOTTERER, A. M. (2016): Individual, Relationship, and Context Factors Associated with Parent Support and Pressure in Organized Youth Sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 23. 132–141.
- DORSCH, T. E., KING, M. Q., DUNN, C. R., OSAI, K. V., TULANE, S. (2016): The Impact of Evidence-Based Parent Education in Organized Youth Sport: A Pilot Study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(2). 199–214.
- DUDA, J. L. (2013): The Conceptual and Empirical Foundations of Empowering Coaching™: Setting the Stage for the PAPA project. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4). 311–318.
- FRASER-THOMAS, J. L., CÔTÉ, J., DEAKIN, J. (2005): Youth Sport Programs: An Avenue to Foster Positive Youth Development. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(1). 19–40.
- GAGNE, M., RYAN, R. M., BARGMANN, K. (2003): Autonomy Support and Need Satisfaction in the Motivation and Well-Being of Gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(4). 372–390.
- GAUDREAU, P., MORINVILLE, A., GAREAU, A., VERNER-FILION, J., GREEN-DEMERS, I., FRANCHE, V. (2016): Autonomy Support from Parents and Coaches: Synergistic or Compensatory Effects on Sport-Related Outcomes of Adolescent-Athletes? *Psychology of Sport and Exercise*, 25(1). 89–99.
- GILLET, N., VALLERAND, R. J., PATY, E., GOBANCÉ, L., BERJOT, S. (2010): French Validation and Adaptation of the Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings to the Sport Context. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(2). 117–128.
- GOLDSTEIN, J. D., ISO-AHOLA, S. E. (2008): Determinants of Parents Sideline-Rage Emotions and Behaviors at Youth Soccer Games. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(6). 1442–1462.
- HAGGER, M. S., CHATZISARANTIS, N. L., BARKOUKIS, V., WANG, C. K., BARANOWSKI, J. (2005): Perceived Autonomy Support in Physical Education and Leisure-Time Physical Activity: A Cross-Cultural Evaluation of the Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 97(3). 376–390.
- HAGGER, M. S., CHATZISARANTIS, N. L., HEIN, V., PIHU, M., SOÓS, I., KARSAI, I. (2007): The Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings (PASSSES): Development, Validity, and Cross-Cultural Invariance in Young People. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5). 632–653.
- HÁMORI E., DANKHÁZINÉ HAJTMAN E., HORVÁTH-SZABÓ K., MARTOS T., KÉZDY A., URBÁN S. (2016): A Felnőtt Kötődés Mérése: a Kötődési Stílus Kérdőív (ASQ-H) Magyar Változata. *Alkalmazott Pszichológia*, 16(3). 119–144.
- HARRIS, B. S., WATSON, J. C. (2011): Assessing Youth Sport Burnout: A Self-Determination and Identity Development Perspective. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5(2). 117–133.
- HEIN, V., JÖESAAR, H. (2014): How Perceived Autonomy Support from Adults and Peer Motivational Climate Are Related with Self-Determined Motivation among Young Athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3). 193–204.

- HODGE, K., LONSDALE, C. (2011): Prosocial and Antisocial Behavior in Sport: The Role of Coaching Style, Autonomous vs. Controlled Motivation, and Moral Disengagement. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(4). 527–547.
- HOLT, N. L., TAMMINEN, K. A., BLACK, D. E., MANDIGO, J. L., FOX, K. R. (2009): Youth Sport Parenting Styles and Practices. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31(1). 37–59.
- IBM Corp. (2013): *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0*. Armonk, NY: IBM Corp. (Released 2013)
- IBM Corp. (2016): *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0*. Armonk, NY: IBM Corp. (Released 2016)
- JÖESAAR, H., HEIN, V., HAGGER, M. S. (2012): Youth Athletes' Perception of Autonomy Support from the Coach, Peer Motivational Climate and Intrinsic Motivation in Sport Setting: One-Year Effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(3). 257–262.
- KEEGAN, R., SPRAY, C., HARWOOD, C., LAVALLÉE, D. (2010): The Motivational Atmosphere in Youth Sport: Coach, Parent, and Peer Influences on Motivation in Specializing Sport Participants. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(1). 87–105.
- KOVÁCS K., GYÖMBÉR N., KELEMEN Á., FODORNÉ FÖLDI R. (2019): Az észlelt autonómiatámogatás hatása a teljesítéscélokra karateutánpótlás-korosztályoknál, *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(2/3). 163–180.
- LONSDALE, C., HODGE, K., ROSE, E. (2009): Athlete Burnout in Elite Sport: A Self-determination Perspective. *Journal of Sports Sciences*, 27(8). 785–795.
- MAGEAU, G. A., VALLERAND, R. J. (2003): The Coach–Athlete Relationship: A Motivational Model. *Journal of Sports Sciences*, 21(11). 883–904.
- MOURATIDIS, A., LENS, W., VANSTEENKISTE, M. (2010): How You Provide Corrective Feedback Makes a Difference: The Motivating Role of Communicating in an Autonomy-Supporting Way. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(5). 619–637.
- O'ROURKE, D. J., SMITH, R. E., SMOLL, F. L., CUMMING, S. P. (2013): Parent-initiated Motivational Climate and Young Athletes Intrinsic-Extrinsic Motivation: Cross-sectional and Longitudinal Relations. *Journal of Child and Adolescent Behaviour*, 1(2). 1–9.
- O'ROURKE, D. J., SMITH, R. E., SMOLL, F. L., CUMMING, S. P. (2014): Relations of Parent- and Coach-Initiated Motivational Climates to Young Athletes' Self-Esteem, Performance Anxiety, and Autonomous Motivation: Who Is More Influential? *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(4). 395–408.
- POMERANTZ, E. M., GROLNICK, W. S., PRICE, C. E. (2005): The Role of Parents in How Children Approach Achievement. In ELLIOT A. J., DWECK, C. S. (eds): *Handbook of Competence and Motivation*. Guilford Press, New York, NY. 259–278.
- QUESTED, E., NTOUMANIS, N., VILADRICH, C., HAUG, E., OMMUNDSEN, Y., HOYE, A. V., DUDA, J. L. (2013): Intentions to Drop-Out of Youth Soccer: A Test of the Basic Needs Theory Among European Youth from Five Countries. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4). 395–407.
- REIGAL, R. E.; CRESPILO, M.; MORILLO, J. P.; HERNÁNDEZ-MENDO, A. (2018): Apoyo a la Autonomía, Clima Motivacional Percibido y Perfil Psicológico Deportivo en Jugadores de Balonmano Playa. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3). 102–111.

- REYNOLDS, A. J., McDONOUGH, M. H. (2015): Moderated and Mediated Effects of Coach Autonomy Support, Coach Involvement, and Psychological Need Satisfaction on Motivation in Youth Soccer. *The Sport Psychologist*, 29(1). 51–61.
- RYAN, R. M., DECI, E. L. (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1). 68–78.
- RYAN, R.M., DECI, E. L. (2002): Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. In DECI, E. L., RYAN, R. M. (eds): *Handbook of Self-determination Research*. The University of Rochester Press, New York, NY. 3–33.
- SAPIEJA, K. M., DUNN, J. G., HOLT, N. L. (2011): Perfectionism and Perceptions of Parenting Styles in Male Youth Soccer. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(1). 20–39.
- SOÓS, I., SZABO, A., TSANG, C. K. E. (2004): Self-Determination, Goal Orientation, and Students' Anxiety in Secondary School Sport Clubs. *Journal of Coimbra Network on Exercise Sciences*, 1(1). 35–42.
- STEINBERG, L., LAMBORN, S. D., DORNBUSCH, S. M., DARLING, N. (1992): Impact of Parenting Practices on Adolescent Achievement: Authoritative Parenting, School Involvement, and Encouragement to Succeed. *Child Development*, 63(5). 1266–1281.
- THROWER, S. N., HARWOOD, C. G., SPRAY, C. M. (2017): Educating and Supporting Tennis Parents: an Action Research Study. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 9(5). 600–618.
- VAZOU, S., NTOUMANIS, N., DUDA, J. L. (2006): Predicting Young Athletes Motivational Indices as a Function of Their Perceptions of The Coach- and Peer-Created Climate. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(2). 215–233.
- WANG, C. J., BIDDLE, S. J. (2001): Young People's Motivational Profiles in Physical Activity: A Cluster Analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(1). 1–22.
- WHITE, S. (1998). Adolescent Goal Profiles, Perceptions of the Parent-Initiated Motivational Climate, and Competitive Trait Anxiety. *The Sport Psychologist*, 12(1). 16–28.

## MELLÉKLETEK

### *1. melléklet. SCQ-H, Sportkörnyezet Kérdőív*

Ezek a kérdések az edzőjével kapcsolatos tapasztalataihoz kapcsolódnak. Az edzők különbözőképpen kezelhetik a sportolókat és szeretnénk többet megtudni arról, hogyan érez az edzőjével való kapcsolatát illetően. Kérem, hogy gondosan olvassa el az alábbi állításokat, majd egy hétfokú skálán jelölje be azt a válaszlehetőséget, amit önmagára nézve a leginkább jellemzőnek tart.

1	2	3	4	5	6	7
Egyáltalán nem értek egyet			Semleges			Teljesen egyérték
1) Úgy érzem, az edzőm biztosítja számomra a választás lehetőségét.	1	2	3	4	5	6 7
2) Úgy érzem, az edzőm megért engem.	1	2	3	4	5	6 7
3) Nyílt tudok lenni az edzőmmel, amíg sportágam elkötelezettje vagyok.	1	2	3	4	5	6 7
4) Az edzőm bízik a képességemben, hogy jól űzőm a sportot.	1	2	3	4	5	6 7
5) Úgy érzem, az edzőm elfogad engem.	1	2	3	4	5	6 7
6) Az edzőm megbizonyosodott arról, hogy valójában megértem a sporttal kapcsolatos célokat és azt, hogy mit kell érte tennem.	1	2	3	4	5	6 7
7) Az edzőm biztat arra, hogy kérdezzek.	1	2	3	4	5	6 7
8) Nagyon bízom az edzőmben.	1	2	3	4	5	6 7
9) Az edzőm alapos és teljes válaszokat ad a kérdéseimre.	1	2	3	4	5	6 7
10) Az edzőm hallgat arra, hogy én hogyan szeretném csinálni a dolgokat.	1	2	3	4	5	6 7
11) Az edzőm jól kezeli az emberek érzelmeit.	1	2	3	4	5	6 7
12) Úgy érzem az edzőm törődik velem mint emberrel.	1	2	3	4	5	6 7
13) Nem tetszik az, ahogy az edzőm velem beszél.	1	2	3	4	5	6 7
14) Mielőtt egy új módszert ajánlana az edzőm, megpróbálja megérteni, ahogyan én látom a dolgokat.	1	2	3	4	5	6 7
15) Képes vagyok megosztani az érzéseimet az edzőmmel.	1	2	3	4	5	6 7

## 2. melléklet. PASSES – H, Észlelt Szülői Autonómiatámogatás Kérdőív

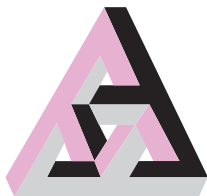
1	2	3	4	5	6	7
Egyáltalán nem értek egyet			Semleges			Teljesen egyérték

Ezek a kérdések a szüleidre vonatkoznak, és arra keressük a választ, hogy mennyire bátorítanak téged arra, hogy sportolj. Kérlek, hogy gondosan olvasd el az alábbi állításokat, majd egy hétfokú skálán jelöld be azt a válaszlehetőséget, amit magadra nézve a leginkább jellemzőnek tartasz.

Együttműködésedet hálásan köszönjük!

1) Úgy érzem, hogy a szüleim megteremtik a lehetőségét annak, hogy versenyszerűen sportoljak.	1	2	3	4	5	6	7
2) Úgy gondolom, hogy a szüleim megértik, hogy miért sportolok versenyszerűen.	1	2	3	4	5	6	7
3) A szüleim szerint megvannak a megfelelő képességeim a sportoláshoz.	1	2	3	4	5	6	7
4) A szüleim bátorítanak arra, hogy versenyszerűen sportoljak.	1	2	3	4	5	6	7
5) A szüleim hallgatnak rám a versenyszerű sporttal kapcsolatban.	1	2	3	4	5	6	7
6) A szüleim megdicsérnek, mikor versenyszerűen sportolok.	1	2	3	4	5	6	7
7) Tudok beszélgetni a szüleimmel a versenysportról.	1	2	3	4	5	6	7
8) A szüleim segítenek abban, hogy megértsem, miért van szükségem a versenyszerű sportra.	1	2	3	4	5	6	7
9) A szüleim válaszolnak a kérdéseimre, ami a versenyszerű sporttal kapcsolatos.	1	2	3	4	5	6	7
10) A szüleimet foglalkoztatja a sport, amit űzök.	1	2	3	4	5	6	7
11) Úgy érzem, megoszthatom azokat a tapasztalataimat, élményeimet a szüleimmel, melyek a versenyszerű sportolással kapcsolatos.	1	2	3	4	5	6	7
12) Megbízom a szüleim tanácsaiban a sporttal kapcsolatban.	1	2	3	4	5	6	7





F. FÖLDI RITA  
FODOR SZILVIA  
GYÖMBÉR NOÉMI  
JAGODICS BALÁZS  
KARDOS ROBERTA  
KOVÁCS KRISZTINA  
KUN ÁGOTA

NAGY KATALIN  
PINCZÉS MÁTÉ  
SALLAY VIOLA  
SZABÓ ÉVA  
SZABÓ ZSOLT PÉTER  
SZÉNÁSI SZILVIA  
VARGA RAMÓNA

## SZERZŐINK

KURUCZ GYŐZŐ  
LACZAI RÓBERT  
LÉNÁRT ÁGOTA  
MARTOS TAMÁS  
MATUSZKA BALÁZS  
MOLNÁR ADRIENN